3 1761 11972919 2

Government Publications

DOCUMENT: 830-427/004

49TH ANNUAL MINES MINISTERS' CONFERENCE

MINERAL-RELATED COMMUNICATIONS: CHANGING PUBLIC PERCEPTIONS

LIBRARY
DEC 14 1993
University of Toronto

Intergovernmental Working Group
on the Mineral Industry

WHITEHORSE, Yukon
September 21-22, 1992

MINERAL-RELATED COMMUNICATIONS: CHANGING PUBLIC PERCEPTIONS

A Report to

MINES MINISTERS

INTERGOVERNMENTAL WORKING GROUP
ON THE MINERAL INDUSTRY

Canada

SECTION

1. EXE

2. S

3. SUMM
CON

4. RE
WOR

A
B.
C
D.
E.

5. CONCL

A.
B.

APPE

I

II

III

TABLE OF CONTENTS

SECTION		PAGE
1.	EXECUTIVE SUMMARY	1
2.	BACKGROUND	5
3.	SUMMARY OF REPORT ON MINERAL-RELATED COMMUNICATIONS ACTIVITIES	7
4.	REPORT ON IGWG MINERAL-RELATED COMMUNICATIONS WORKSHOP	12
	A. GENERAL PUBLIC	12
	B. POLICY MAKERS AND THE INVESTMENT COMMUNITY	16
	C. NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS	18
	D. SCHOOLS	20
	E. MEDIA	23
5.	CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS	25
	A. CONCLUSIONS	25
	B. RECOMMENDATIONS	28

APPENDICES

I AGENDA AND LIST OF PARTICIPANTS AT IGWG MINERAL-RELATED COMMUNICATIONS WORKSHOP

II SAMPLE MATERIAL FROM "RESPONSIBLE CARE" PROGRAM OF THE CANADIAN CHEMICAL PRODUCERS' ASSOCIATION

III REPORT ON MINERAL-RELATED COMMUNICATIONS ACTIVITIES PREPARED FOR MINERAL POLICY SECTOR, ENERGY, MINES AND RESOURCES CANADA, MAY, 1992

IV STEERING COMMITTEE MEMBERSHIP

Acknowledgements

This Report has been prepared for the Intergovernmental Working Group on the Mineral Industry (IGWG), under the direction of a government/industry Steering Committee, and funded by Mineral Policy Sector, Energy, Mines and Resources Canada. IGWG is comprised of senior officials of provincial departments responsible for Mines, as well as the federal Departments of Energy, Mines and Resources and Indian and Northern Affairs.

The assistance of the Mining Association of Canada, the Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum, and the Coal Association of Canada is gratefully acknowledged.

Finally, the advice and expertise provided by Eileen Wykes of Eileen Wykes Communications were vital to the successful completion of this project.

1. EXECUTIVE SUMMARY

The public's low level of confidence in the mining industry is now an urgent concern. Despite mining's importance to the Canadian economy, it ranks low on the public agenda. The public is generally unaware of the significant progress mining companies have made in environmental stewardship. Governments share with industry a high stake in redressing the situation.

Background:

At their September 1991 meeting in Halifax, Mines Ministers directed the Intergovernmental Working Group on the Mineral Industry (IGWG) "to work with industry associations to address public perception of mining." IGWG is comprised of senior officials of provincial and territorial Departments of Mines, as well as the federal Departments of Energy, Mines and Resources (EMR) and Indian and Northern Affairs. An IGWG Steering Committee was formed to direct efforts to assess the effectiveness of governments' mineral-related communications and to recommend ways to improve mining's image.

The project Steering Committee, which included representation from provincial governments, EMR, the Mining Association of Canada and the Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum, has sponsored two related initiatives in 1992, culminating in the preparation of this Report.

First, the Steering Committee commissioned the Report on Mineral-Related Communications Activities completed in May 1992. It is a compendium and analysis of mineral-related communications activities in the federal, provincial and territorial governments of Canada.

Second, a Communications Workshop was held in June 1992 to provide a national forum for sharing information about mineral-related communications in governments and for developing recommendations to be presented to Mines Ministers for their September 1992 Conference.

Recommendations:

From the wealth of information and ideas collected, five key recommendations have been distilled. These general recommendations are based on the very specific ones developed in the Communications Workshop and outlined in detail in Section 4 of this Report. They are intended to be practical and cost-effective suggestions for enhancing the value of governments' mineral-related communications without incremental cost. **Although the recommendations are stated in general terms, each jurisdiction may wish to consider them in the light of its own unique situation.**

It is recommended that:

1. Governments encourage industry to spearhead an image-building campaign.

   Governments should encourage the mining industry to take the initiative in developing and launching a sustained campaign to win back public support for the industry. Mines departments across the country support the industry in many ways -- providing statistical, technical and general information, facilitating informed discussion at regional, national and international levels, and conveying the importance of minerals and metals to Canadians -- but industry leadership is vital to successful image-building and the changing of public opinion.

2. Governments play key roles as facilitators and partners in education.

   Governments can complement industry's initiatives by providing the information needed by various audiences to make informed decisions about mining. Specifically, some jurisdictions have demonstrated the potential for the public information component of Mineral Development Agreements*; such efforts should be encouraged and expanded.

   * Mineral Development Agreements (MDAs) are "bilateral federal-provincial agreements that set a co-operative framework for the two governments to work together in support of mineral development"; their public information component is designed "to inform the general public about the industry and the role that governments play in encouraging and promoting economic development through minerals."

The role of provincial governments in educating the future generation about mining is also seen as fundamentally important. Mines Ministers can encourage their respective Ministries of Education to incorporate both instruction and experiences related to mining in their regions into the school curriculum.

3. Governments adopt a more strategic approach to communications.

At a time when governments are under pressure to operate more effectively with less money, a more strategic and focused approach to planning and evaluating communications should be considered. Manitoba's marketing effort to attract investment provides an example of an efficient process for achieving policy objectives through clearly targeted communications programs.

4. Governments give higher priority to media relations.

Without the media's support, the effectiveness of public education programs will be limited. For this reason governments are encouraged to be more active in identifying local media contacts, providing timely information in a form they can use, and offering them other assistance, such as seminars on complex mining issues of interest to them.

5. Governments improve communications with each other and industry.

It is recommended that governments examine and improve the mechanisms currently available to the many government agencies involved in mining for communicating with each other and with industry, with a view to reducing overlap and facilitating more efficient decision-making. One such mechanism recommended to Mines Ministers is an Annual Conference on Mineral-Related Communications which would bring industry and governments together to share information and ideas, and put them in a better position to define roles and complement each other's efforts to communicate on mining issues.

While concern about mining's image was considered serious when this project was initiated by Mines Ministers in September 1991, it has recently assumed a greater urgency. The Westray mine disaster has reinforced old stereotypes about mining. Meanwhile, there is evidence to indicate that some mining companies are moving operations to countries which appear more hospitable to development, in their on-going efforts to compete effectively in the global arena. Increasingly, informed observers are saying that the future of the mining industry in Canada is now at stake.

2. BACKGROUND

At their September 1991 meeting in Halifax, Mines Ministers expressed concern about the public's perceptions of the mineral industry. They directed the Intergovernmental Working Group on the Mineral Industry (IGWG) "to work with industry associations to address public perception of mining and to report to ministers at next year's conference."

Public opinion research commissioned by the Mining Association of Canada in 1989 had shown that the industry was too often perceived as "arrogant and foreign-controlled, a sunset industry, of diminishing importance to the Canadian economy" and "suspect in environmental and health and safety areas." The Decima Quarterly Report/Winter 1991 confirmed these negative findings with its report that almost 40% of Canadians believe mining "does a poor job protecting the environment" and more than half (56%) believe mining "does a poor/very poor job informing the public about what it is doing to protect the environment." Governments and industry shared the concern that, as the gap between perception and reality widened, mining was falling to the bottom of the political agenda.

In response to the Mines Ministers' directive in 1991, IGWG formed a Steering Committee on which both governments and industry were represented.* The Steering Committee has sponsored three initiatives in 1992:

(1) Report on Mineral-Related Communications Activities

A Report on Mineral-Related Communications Activities was commissioned to provide a compendium and analysis of mineral-related communications activities, including those funded by Mineral Development Agreements, in the federal, provincial and territorial governments of Canada. A summary of the Report is included in Section 3 of this document; the complete Report is available from Mineral Policy Sector, Energy Mines and Resources.

* See Appendix IV

(2) IGWG Mineral-Related Communications Workshop

IGWG's second initiative was to sponsor the Mineral-Related Communications Workshop in June 1992. Attended by stakeholders (listed in Appendix I) in the provincial/territorial and federal governments and industry, it provided a forum for sharing information about mineral-related communications and for developing recommendations for improving mining's image. Specifically, participants discussed "success stories", as well as problems and opportunities in communicating with five different audiences: the general public, policy makers/investment community, non-governmental organizations, schools, and the media. Section 4 of this document summarizes discussions at the Communications Workshop and the recommendations developed there.

The "Responsible Care" program of the Canadian Chemical Producers' Association (CCPA) was presented at the Communications Workshop as an example of one industry's efforts to reverse its negative image. Current ads created by the CCPA are included in Appendix II.

(3) Recommendations to Mines Ministers

From the wealth of information and ideas gathered, IGWG's final task has been to distill the key recommendations to be tabled at the Mines Ministers' Conference in the Yukon in September 1992. The IGWG Steering Committee has focused on five recommendations which are concrete, practicable and affordable within existing departmental budgets. They are documented in Section 5 of this Report.

While concern about mining's image was considered serious last fall, it assumed a greater urgency this spring. The Westray mine disaster, widely covered by the media, reinforced old stereotypes about mining. At the same time the business press was reporting more examples of mining companies moving their operations abroad - an issue examined in detail in the Investment Climate Study which has also been prepared for this year's Mines Ministers' Conference. Now the industry's image stands tarnished and its future viability in Canada in question.

3. SUMMARY OF REPORT ON MINERAL-RELATED COMMUNICATIONS ACTIVITIES

The Intergovernmental Working Group on the Mineral Industry (IGWG) commissioned a Report on Mineral-Related Communications Activities which was completed in May 1992. Available in its entirety as Appendix III of this Report to Mines Ministers, it is summarized here.

Background

The May 1992 Report on Mineral-Related Communications Activities was prepared for the Intergovernmental Working Group on the Mineral Industry (IGWG) under the auspices of Energy, Mines and Resources Canada. A sequel to the 1989 Report, it is a compendium and analysis of communications activities in the federal, provincial and territorial governments of Canada and a companion piece to the Mining Association of Canada's Communications Audit conducted among mining companies in 1991.

These studies stem from a concern that the public harbours a poor and outdated image of the mining industry, and that, as a consequence, mining is not as high on politicians' priority list as its economic importance would dictate. These studies were tabled at the IGWG Mineral-Related Communications Workshop in June and provided one basis for the recommendations developed at the Workshop in preparation for the Mines Ministers' Conference in September 1992.

Research Method

A combination of three complementary research methods was used. Senior officials of provincial, territorial and federal mining departments (who comprise IGWG) were asked to prepare detailed updates of their sections of the 1989 Report, to complete a custom-designed questionnaire, and to be interviewed on communications in their jurisdictions. Quebec, Alberta and Prince Edward Island declined to participate, so the Report is based on the submissions of 7 provinces, 2 territories and 2 federal departments; namely, Energy, Mines and Resources, and Indian and Northern Affairs.

Summary of Findings

1. Governments have a broad agenda.

Mining ministries/departments strive to achieve a long list of objectives through their communications programs. They respond to the needs that many segments of the mining industry have for statistical and technical data. They also aim to encourage investment, stimulate mineral exploration and development, encourage R + D, increase employment, improve competitiveness, promote trade, develop secondary industries, promote sustainable development, and enhance the image of mining in the process.

Governments also give considerable attention to promoting their own programs. An integral aspect of the federal/provincial Mineral Development Agreements, for example, is the imperative to "enhance opportunities for appropriate, continuous and consistent recognition for federal-provincial cooperative activities under this Agreement."

2. Governments give a high priority to a long list of issues.

Governments address a long list of issues, each one pressing: Not one of the 41 issues listed in the questionnaire was deemed "not important". Even the history of mining, considered one of the least important topics, appears in the messages of almost every jurisdiction.

Exploration, economic benefits, environment, land use and public perception of natural resources rank as the most important topics of communication in both the short and longer term, but 13 others are also considered "quite important" or "extremely important" today.

Many of the most salient issues are bound together within the concept of "sustainable development." It may have become a cliche, but that phrase encapsulates both governments' priorities and the public's expectations. In this respect it suggests an acceptable focus for governments' communications in the future.

3. Industry and government head a long list of key audiences.

Governments' list of audiences is equally long. While various sectors of the mining community and other government agencies are the most frequently mentioned, environmentalists, Native groups, the business community, educators, the investment community and the general public are also identified as key audiences.

Faced with many priorities and many constituencies, governments tend to produce materials which can each serve several different purposes and are offered to many different audiences. While this practice offers economies, it brings with it the risk that information is so general that it fails to meet the specific information needs of some key interest groups, especially investors and environmentalists.

4. Publications and events are primary communications methods.

Print is one of governments' two primary methods of communication. Information is carried in reports, maps and surveys, handbooks, newsletters, brochures, directories, articles and press releases. Certain kinds of information are also available through on-line databases.

Events are equally important. Governments sponsor and participate in conferences and symposia, courses and workshops, public meetings and displays, Open Houses and tours, offering printed and other promotional materials to attendees.

The mass media are not often used as a means of communicating information. With some exceptions, advertising is generally confined to ads or notices in industry publications, often during provincial Mining Weeks. As a consequence, governments' ability to influence the general public, particularly those in major cities, is limited. Messages about mining are often received by the general public through the news and frequently in the wake of a disaster.

Implications and Conclusions

Because the study involved a relatively small number of people, caution should be used in interpreting the findings. The fact that data from each research method corroborates and illustrates the data from the other, however, strengthens support for the findings and for the conclusions distilled from those findings.

- Governments must deal with the issue of companies leaving Canada.

  Recent headlines in *The Northern Miner*, *The Prospector* and *The Globe and Mail* proclaim a trend of mining companies to explore and develop mines in other countries, notably in Latin America. In policy terms, Ministers will consider a comprehensive, tripartite study, The Investment Climate Study, which assesses the apparent trend. In communications terms, however, governments need to articulate a position on the issue, albeit an interim position, to be able to respond positively and consistently to the media and mining companies which might otherwise inaccurately ascribe the reasons for the apparent trend in mineral investment.

- It is industry's role to spearhead a change in public opinion.

  Most senior government officials interviewed believe the lead role in improving mining's image belongs with the industry; that is, with mining companies as a group. Governments can and do support industry by providing technical, statistical and general information, conducting public education programs, and facilitating discussion and better understanding. For example, Ontario has initiated a relatively large program of radio and

TV advertisements intended to inform southern Ontarians about the vital role of minerals in their daily lives. Nonetheless, proactive efforts by industry are seen to be vital to achieving lasting improvements to the public image of the industry.

- Intergovernmental communications need to be streamlined.

As the amount and complexity of government regulations increase, government agencies find it increasingly important to work with other federal and provincial/territorial agencies to resolve interconnected mining issues. Among some government ministries/ departments it appears there is the need to better co-ordinate responses to the public and to adopt common approaches to dealing with the mining industry's problems.

- A strategic approach to communications should be considered.

At a time when governments are under pressure to operate more effectively with less money, the example presented by Manitoba deserves attention. Manitoba's communications are designed to achieve a clearly defined business objective. They are aimed at particular groups whose needs are researched in advance. "User-friendly" materials and exciting events are organized to attract the desired audience and results are measured in terms of success. While policy objectives will vary in the different jurisdictions across the country, the strategic and focused method of planning communications, adopted by Manitoba, may have more widespread application.

4. REPORT ON IGWG MINERAL-RELATED COMMUNICATIONS WORKSHOP

On June 5, 1992 the IGWG Mineral-Related Communications Workshop was held in Ottawa. Thirty-six delegates (listed in Appendix I) from across the country participated in small discussion groups focused on five different audiences. In the concluding plenary session, the facilitators presented summaries of the discussions in their groups, consolidating the information gathered in morning and afternoon sessions. The information they reported is summarized here.

4.A. GENERAL PUBLIC

Definition

Delegates defined "general public" in very broad terms as the average man-on-the-street or everyone who is outside the mining industry. In their view, the general public includes children, business leaders, politicians and bureaucrats, environmentalists and other special interest groups, teachers and the media. Delegates emphasized the importance of those who live in major cities, since urbanites are less likely to be exposed to mining directly and hold outdated and ill-informed ideas about mining, but have considerable political clout.

Problems

Delegates identified many adverse consequences of the public's old ideas of mining. Unless the public and special interest groups, including environmentalists, are knowledgeable about current mining operations and practices, they are not in a position to make informed decisions and are more likely to work against the interests of the industry which contributes significantly to their standard of living. In this context public opinion has a direct bearing on the industry's ability to operate profitably.

Delegates believe the problem is getting worse. Neither the public sector nor the private sector seems to have a clear understanding of what various segments of the public believe about mining, the desired image they wish to project, or the message which should be conveyed to change public opinion. In this vacuum, it is the media who are educating the public about mining.

Delegates pointed out that many different mining companies, associations and governments are involved in separate communications efforts, but no mechanism exists to draw these groups together. Because the messages being conveyed are fragmented in this way, their effectiveness is deemed to be limited.

Successes

Delegates shared "success stories" from their own experiences. Some found mall displays useful in educating the public about mining. Some advocated the kind of hands-on experience offered by the interactive displays at Science North in Sudbury, Ontario, and those planned at Fort Whyte, Manitoba.

Delegates from Newfoundland described their first Mining Week held in November 1991 and their success with flyers distributed in newspapers throughout rural Newfoundland and with informative place-mats sent to all restaurants across the province.

Others told of the successful campaign to raise funds for the Pinch Collection, the results of the Zinc Awareness Campaign which increased demand for zinc, and the positive impact of Inco's "smokestacks and ducks" print advertisements. Many delegates were impressed by the high visibility achieved by the "Save Our North" campaign at this year's meeting of the Prospectors and Developers' Association in Toronto.

Other delegates extolled the value of field trips to mine sites, of Open Houses, and of publications and maps. Direct experience or at least some visual depiction of mining was seen as an essential aspect of effective communications about mining.

Recommendations

1. The need to enlist the public's understanding and support is critical. Mining's future in Canada is at stake.

2. Any campaign must involve the many stakeholders in mining in a co-operative effort. There are many "political" obstacles to such co-operation, since some groups compete with each other. Unless a co-ordinated approach is taken, however, duplication of effort and overlap will inevitably add to the cost and reduce the overall effectiveness of any campaign. The "M.E.N.D." model was offered as an example of a mechanism for co-operation and cost-sharing which might work.

3. A strategic, planned approach is recommended. The mining industry needs a focused, research-based campaign, analogous to the one launched by the Canadian Chemical Producers' Association. It should have a clearly defined goal and progress toward that goal should be monitored.

4. A person or group should be appointed or hired to spearhead such an initiative. This position cannot be filled by a volunteer who would have to fit it into an already busy schedule. The person or group should place a high priority on forming alliances and partnerships among stakeholders.

5. The use of the mass media is seen as vital. While "free" editorial coverage might be sought, the use of the paid media is seen as necessary, albeit expensive. Newspapers, magazines and television, unlike radio, offer the visual aspect considered essential in supplanting old images of mining with new ones.

6. School kids deserve special attention because they constitute the next generation. Whether reached indirectly through teachers and the school system or directly at sites like Science North, children need to know about the importance of mining, the role of mined products in their lives and the environmental stewardship practised by mining companies. Since parents are often involved in their children's learning experiences, the education of children can influence whole families as well.

4.B. POLICY MAKERS AND THE INVESTMENT COMMUNITY

Definition

Policy makers were defined as politicians, bureaucrats, elected officials, notably those from mining communities, and such federal and provincial government departments as Energy, Mines and Resources; Indian and Northern Affairs; Finance; Environment; Fisheries; Labour; Natural Resources; Forestry; Native Affairs; Industry, Science and Technology; Employment and Immigration; Science, Research and Economic Development. Listed among those who influence policy makers were environmentalists, Native groups, special interest groups and mining associations.

The investment community was defined as bankers, brokers and fund managers, corporations and shareholders -- especially those in Vancouver, Toronto and Montreal.

Both groups are seen to react to public concerns and to pressure from non-governmental organizations and special interest groups.

Problems

Communications with these audiences pose a problem. For example, in the environmental area, federal/provincial jurisdictional conflicts have emerged among policy makers, notably when their responsibilities overlap. Politicians and bureaucrats change frequently. As a consequence the mining industry and mining associations tend to distrust governments.

Participants concluded that the mining industry in Canada is threatened. They expressed concern about the numbers of mining companies which appear to be moving their operations to other countries and about the loss of jobs in Canada. They felt that the government could play a facilitating role in educating the public and the media about mining interests.

Successes

The high level of skills and knowledge available suggests that a basis exists for better communication and improved working relationships between governments and policy makers/investment community. Workshop participants cited positive examples in Ontario where "navigators" assist industry through the bureaucracy, and in Newfoundland where ministers from all resource ministries meet weekly to co-ordinate resource policy and legislation.

Recommendations

1. Governments have a vital role to play in building a consensus among all stakeholders: industry, labour, government and the public.

2. A directory of contacts would be useful to provide governments and industry with the names of those knowledgeable about mining and mining technologies.

3. Governments can contribute to the creation of a more positive investment climate, helping to educate the public in the process.

4. Governments can facilitate two-way communications involving industry, other policy makers and interest groups. Together these groups should work toward specific goals, develop key messages about the value of mining to Canada, and promote the industry. This IGWG Communications Workshop was seen as a useful first step in that direction.

5. A National Mining Week was raised as an option. Events could be co-ordinated with a view to attracting coverage in the national media.

6. Ministries of Mines could provide "navigators" to help mining companies find the right source of the information and decisions they need from within the bureaucracy.

4.C. NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATIONS (NGOs)

Definition

There is a long list of non-governmental organizations (NGOs) with a stake in mining. On the list are environmentalists, business groups, Native groups, mining communities, unions, and other groups with an interest in mining ranging from local Chambers of Commerce to regional environmental organizations. Some seem to have an adversarial relationship with the industry.

Problems

The mining industry has not been successful in building alliances with many of these groups. The industry and NGOs have very different views on some issues, such as risk assessment. The industry tends to look inward and often fails to disseminate pertinent information about the sector. Under such circumstances, misconceptions develop.

Successes

There are relatively few examples of effective communications involving non-governmental groups. The Mining Association of Canada's Environmental Policy is a good news story, but it has not overly impressed NGOs, particularly environmental groups. Other successes include the Northern Labour Market Committee and the Northern Mining Coordinators Committee in Saskatchewan.

Recommendations

1. Compile a list of industry success stories beyond anecdotal statements, so that industry spokespersons could draw on reliable, objective data when presenting industry's case.

2. Focus communications on the end use of products, so their contribution to our quality of life can be appreciated.

3. Convince Canadians that Canada needs a resource industry to sustain its economy and our standard of living.

4. Industry must tackle its image problem, but governments should play a facilitating role by bringing stakeholders together to tackle the issues of substance and resolve them.

5. Circulate information more effectively, so all supporters of mining have access to sound, useful information which will help them carry industry's message.

6. Industry must be forthcoming in anticipating and dealing with its issues.

4.D. SCHOOLS

Definition

The target audience was defined as elementary and secondary school students, Native youth, children outside the school setting in Scouts and Guides, for example, and community college students.

Elementary school students were considered by participants in both discussion groups to be the most important segment. Some delegates felt that students beyond grade 6 are more likely to have their minds made up and career choices made.

Participants did not rule out producing materials for intermediate and secondary school students, and often made reference to materials developed for these older groups. University students, however, were not considered to be within the target audience.

Because they have access to school children, teachers, teachers' federations and associations, departments and ministries of education, teachers' colleges, administrators such as trustees, and parents were also included within the target audience.

Problems

Participants reported that mining-related communications materials for schools are simply not available in many jurisdictions. In others they are produced and made available only on a hit-and-miss basis. Sometimes they are not appropriately targeted for school children. Once materials have been produced, they may not be effectively distributed, used or updated. In fact, little thought tends to be given to how teachers should or could use the materials.

Even if materials are available, teachers do not always use them. Some teachers have not had the opportunity to develop an interest in or knowledge of mining. It can be difficult to get access to teachers or to offer them

professional development sessions. Often the materials produced are not accepted as part of the curriculum. In fact, many subjects compete for teachers' time and attention; in at least one province more than 80% of a teacher's time is required to complete the existing curriculum.

Successes

At the top of the list of high quality, well co-ordinated initiatives are Ontario's Dan the Mining Man, provincial Mining Weeks, and the British Columbia Resource Project. Other examples of "what works" include:

- Museums and mining exhibits, as well as the mineral postage stamps and travelling exhibitions sponsored by museums. The Canadian Museum of Nature in Ottawa and Science North in Sudbury were mentioned in particular.
- Ontario's Resource Guide listing all publications available to teachers. Some baseline studies of available material have also been prepared.
- Working groups established with teachers and science consultants.
- Placer Dome's materials for 5- to 7-year olds.
- Science Fairs
- Association initiatives such as the Uranium Saskatchewan mobile information exhibit.
- Speakers familiar with mining talk to school children.
- Some materials produced for schools and the public under Mineral Development Agreements, such as the Hidden Heritage video and teachers' guide.
- Newspaper supplements such as those done in Newfoundland.
- Work done through the Natural Resource Centre and Conservation Centres in Ontario.
- Material handed out at some national and provincial parks.

From these examples the group distilled some criteria for success. They suggested that the various groups working on materials for schools should work together to ensure that their efforts were co-ordinated. Teachers should be involved, teachers' guides prepared and a co-ordinated effort made to have the program incorporated into the curriculum.

Such an initiative requires leadership, funding and appropriate packaging. Lessons could be learned from a study of the SEEDS (Society, Environment and Energy Development Studies) Program launched in Alberta in the '80s to bring information on energy into the schools.

Recommendations

1. An IGWG Education Committee should be established, endorsed by Ministers, to co-ordinate efforts in different provinces to develop programs suited for the classroom and to have them approved as part of school curricula. The Committee should have a rotating chairperson and report annually on activities across the country.

2. A further assessment of all communications material, current and planned, should be made and gaps identified.

3. Partnerships involving governments, industry and educators should be encouraged for the development and distribution of materials.

4. Trips to mines were a successful means of introducing teachers to mining. They should be considered a priority.

5. A resource guide, like the Ontario guide, should be developed listing all mining-related material available in Canada and the U.S. It should be distributed to all school boards and become part of resource packages available to schools.

4.E. THE MEDIA

Definition

Delegates defined the media in its traditional forms -- newspapers, magazines, television and radio -- which reach 80% to 90% of all Canadians. Non-traditional media -- community television stations and Native Canadian newspapers, for example -- were also seen as important for reaching specific and/or local target audiences.

Problems

Media people are seen by some to be a difficult audience. By training, they are often generalists who have had little exposure to mining. It can be hard to interest journalists - or their readers - in good news mining stories, particularly in urban areas.

The media are seen, nevertheless, as a vital audience whose support must be enlisted. They are the gatekeepers to other audiences. Communicators should make an effort to know the individual reporters in their sphere of influence. They should be proactive in providing them with information and story ideas. They should be accessible and convey information in a user-friendly fashion. They should use analogies when presenting complex or quantitative information. Mining companies should also have credible spokespersons whose opinions the media will respect.

Recommendations

1. Ask the media what information they need about mining.

2. Hold workshops or symposia for the media around science generally and mining specifically.

3. Mining companies, mining associations and government communicators should meet formally to co-ordinate their key messages and the delivery of those messages. These meetings might be organized on a provincial basis. Some delegates suggested that the mining industry needs an institute, like the Asbestos Institute or the Petroleum Institute, as the co-ordinating body, but there was no consensus on this point.

4. The afternoon workshop, composed of government representatives, felt strongly that the ultimate responsibility for mining-related public relations rested with the industry; government's role was seen as one of support.

5. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

The conclusions and recommendations which follow have been distilled from the results of the following two initiatives:

- The Report on Mineral-Related Communications Activities prepared for IGWG in May 1992 under the auspices of Mineral Policy Sector, Energy, Mines and Resources Canada, and summarized in Section 3 of this document.

- The IGWG Mineral-Related Communications Workshop held in June 1992 and reported in Section 4 of this document.

To these initiatives, many senior IGWG members of provincial, territorial and federal government departments made major contributions in the form of reports, interviews and questionnaires, and in discussions at the Communications Workshop. The consistency with which the key problems and opportunities surfaced lends weight and urgency to the conclusions and recommendations reported here.

5.A. CONCLUSIONS

(1) Mining is a threatened industry.

There is general agreement that the need to enlist the public's understanding and support for mining is now critical. The average person is largely unaware of the progress the industry has made in the areas of health, safety and the environment and seems indifferent to the suggestion that some mining companies may be seeking more hospitable conditions in other countries. Cast by some as a sunset industry, mining has failed to capture the attention or support of Ministers and policy makers.

(2) There is good news, but it has not been effectively communicated.

The industry is not without some excellent communications programs and materials, but they do not always hit their mark. Many communications programs are aimed at the converted and do not reach those whose ideas about mining are the least informed. Some cover so many mining-related topics that the key messages become diffused and lose their impact. Some messages are filtered by the media or the schools, so the public is not always presented with a balanced view. Some are so broadly targeted that they do not strike a responsive chord with specific interest groups. Some excellent materials fail to get the distribution they deserve. By default, it is the media who are educating the general public about mining.

(3) It is industry's role to change mining's image.

The consensus has emerged that the task of improving mining's image rests primarily with the industry. Governments can support industry through public information programs, but they cannot do it alone. Industry's task will be difficult, since its many stakeholders have no obvious mechanism for co-operating to develop a common program. It is also recognized that industry's task could be expensive, since sustained use of the mass media is considered essential to effect a major shift in public opinion.

(4) Working more effectively with the media is important.

Mining interests have failed to persuade the media of the industry's value or responsible citizenship. Since the media are the gatekeepers to public opinion, it is now critical that governments and industry develop a more constructive relationship with the media.

(5) Education is important.

Mining interests have a high stake in educating a larger audience. They can no longer afford to talk only to the converted. The media,

environmentalists and other special interest groups, and school children need to be better informed. They need improved access to easy-to-use material tailored to their interests and they need first-hand experience with mining and minerals. In this context, Mineral Development Agreements are seen as vital to educating the public about mining in ways which reflect local circumstances.

The subject of educating school children became a recurring theme at the IGWG Communications Workshop. Encouraged by the success of the B.C. Mining Association in introducing a program developed by teachers into the schools, delegates underscored the need for co-ordinated efforts to expose elementary school children to mining in ways appropriate for their own regions of the country.

(6) Mechanisms for co-ordinating efforts need improvement.

With so many stakeholders, mining interests have a major challenge in co-ordinating efforts to improve effectiveness. To date no leader has emerged to give the issue the impetus required. Without an established mechanism for sharing information and materials, it is difficult for governments and industry to avoid duplication, to complement each other's programs, or to assess the results of their collective efforts to build public confidence.

In spite of its economic importance, mining ranks low on the public agenda in Canada. As long as the public remains indifferent, there will be little impetus for political action or policy initiatives which reflect mining's interests.

5.B. RECOMMENDATIONS

The recommendations which follow are intended to offer governments concrete, practical and cost-effective suggestions for improving the public's perceptions of mining without increasing costs. The suggestions are stated in general terms, but it is recognized that each jurisdiction has unique requirements which will dictate how the recommendations might apply.

It is recommended that:

1. Governments urge industry to spearhead an image-building campaign.

   Governments should consider urging the mining industry to spearhead development of a sustained public image campaign. One body should be considered to co-ordinate and lead the efforts of mining companies, national and provincial mineral-related associations, and Chambers of Mines, so that duplication of effort could be avoided and a focused approach adopted.

   Sustained use of the mass media, aimed particularly at people in major cities, is considered essential to industry's effort to change public attitudes. The cost of such a campaign could be high, but it is seen as a necessary investment if industry aims to win back public confidence.

2. Governments play key roles as facilitators and partners in education.

   While industry is expected to take the lead, the federal and provincial/territorial governments have key roles to play. As facilitators and partners, governments can provide advice and expertise which will be critical to the success of industry's campaign. As supporters, governments can reinforce the importance of sustainable development in their messages about mining and other resource industries. As stakeholders, governments can continue to encourage the development of effective public information programs across Canada as a component of Mineral Development Agreements.

The role of provincial/territorial governments in educating the future generation about mining is seen as fundamentally important. Mines Ministers can encourage their respective Ministries/Departments of Education to incorporate both instruction and experiences related to mining and minerals in their areas into the school curriculum.

(3) Governments adopt a more strategic approach to communications.

At a time when governments are under pressure to operate more effectively with less money, a more strategic and focused approach to planning and evaluating communications should be considered. Linking communications more closely with policy objectives, governments need to focus their agenda, set clear priorities, establish measurable goals, design communications programs to achieve those goals, and monitor and evaluate progress.

The Manitoba government provides an example of such a strategic approach. Its communications are focused on achieving a clearly defined business objective among specific groups and success is measured in marketing terms. Within the private sector, the example of the CCPA's advocacy campaign cited earlier is equally relevant.

(4) Governments give higher priority to media relations.

In light of the media's pivotal role as the gatekeepers to public opinion, it is suggested that governments find more active and creative ways to interest and involve the media in mining. Rather than simply issuing press releases, media relations staff might be encouraged to further identify and get to know local media people, ask what kinds of information they need and provide it in forms they can use easily. Government personnel could provide seminars for the media to explain complex mining issues of interest to them and remain accessible when the media are probing for answers. Effective media relations programs are a prerequisite for greater public understanding of mining issues.

(5) Governments improve communications with each other and industry.

The business of government could be conducted more efficiently if the various government ministries whose mandates impact on mining communicated more effectively with each other and with industry. To this end it is recommended that Mines Ministers institute a mechanism for sharing information, so that the many stakeholders can co-operate in their common efforts to progress and minimize duplication of effort in the process.

For example, an Annual Conference on Mineral-Related Communications might be instituted, on a cost-recovery basis, involving federal, provincial and territorial governments and industry. Its purpose: to share developments, to improve intergovernmental communications and to complement industry's efforts to restore public confidence in the mining industry in Canada.

APPENDIX I

AGENDA AND LIST OF PARTICIPANTS AT IGWG MINERAL-RELATED COMMUNICATIONS WORKSHOP

IGWG MINERAL RELATED COMMUNICATIONS WORKSHOP

Delta Ottawa Hotel

DAY 1 Thursday, June 4, 1992

16:00 to 18:00	Registration, Delta A
17:00 to 18:00	Reception, Delta A
18:00 to 20:00	Dinner, Delta A
18:00	Welcome; Introduction to the Activities: Andrew Caddell, CIM, Montreal
20:00 to 22:00	Round Table Discussion, Delta A; Chaired by Eileen Wykes, Communications Consultant; Informal presentations by: John Gammon , Ontario department of Northern Development and Mines; Paul Dean, Newfoundland Department of Mines and Energy; and Sheena MacDonald, Mining Association of British Columbia.

DAY 2 Friday, June 5, 1992

09:00	PLENARY SESSION 1 (Delta A): Welcome; Scope of the Day's Activities; Andrew Caddell, CIM, Montreal; Glen Kendall, EMR, Ottawa
09:10 to 09:40	Talk (Delta A): Christine Gaynor, Public Affairs Advisor, Canadian Chemical Producers Association
09:40 to 10:00	Break
10:00 to 12:45	Workshop 1: General Public; Led by Eileen Wykes, Consultant Workshop 2: Policy Makers/Investment Community Workshop 3: Non-governmental Organizations Workshop 4: Schools; Led by Barbara Adams, EMR Workshop 5: Media; Led by Jacques Hudon, MAC
12:00 to 13:15	Lunch, Delta A
12:30 to 13:00	Review of Mineral Related Communications by Governments; Eileen Wykes, Consultant
13:15 to 15:00	Workshop 1: General Public; Led by Eileen Wykes, Consultant Workshop 2: Policy Makers/Investment Community Workshop 3: Non-governmental Organizations Workshop 4: Schools, Barbara Adams, EMR Workshop 5: Media; Led by Jacques Hudon, MAC
15:00 to 15:30	Break and Time to Prepare Reports at Plenary Session 2
15:30 to 17:00	PLENARY SESSION 2 (Delta A): Reports of Workshops and Wrap-up

IGWG COMMUNICATIONS WORKSHOP
OTTAWA DELTA HOTEL
JUNE 4 - 5, 1992

Ms. Barbara Adams
Director, Regional Branch
Corporate Policy & Communications
Energy, Mines and Resources
9th Floor
580 Booth Street
Ottawa, Ontario
K1A 0E4

Mme France Arcand
Agent d'information
Energie et Ressources Québec
5700, 4e Avenue Ouest, D309
Charlesbourg (Québec)
G1H 6R1

Mr. Keith Belinko
Director, Technology Marketing Div.
CANMET
555 Booth Street, Room 340
Ottawa, Ontario
K1A 0G1

Ms. Louella Billings
Acting Director, Communications
Dept. of Natural Resources & Energy
Communication Branch
P.O. Box 6000
Fredericton, N.B.
E3B 5H1

Mr. Ken Bradley
Communications Director
Alberta Dept. of Energy
14th Floor
9945 - 108th Street
Edmonton, Alberta
T5K 2G6

Mr. Andrew Caddell
Director of Public Affairs
Canadian Institute of Mining,
Metallurgy and Petroleum
1210-3400 Boul.de Maisonneuve West
Montréal, (Québec)
H3Z 3B8

Mr. Neil Carleton
Section Head, Resource Development
Communications and Marketing
Canadian Museum of Nature
P.O. Box 3443, Station D
Ottawa, Ontario
K1P 6P4

Mr. Paul Dean
Assistant Deputy Minister
Mineral Resources Management
Department of Mines and Energy
Province of Newfoundland
P.O. Box 8700
St. John's, Newfoundland
A1B 4J6

Mr. Yves Doucet
Conseiller principal, Communications
ALCAN
1188, rue Sherbrooke ouest
Montréal (Québec)
H3A 3G2

Mr. Don Fenton
Manager, Public Relations
Lac Minerals Ltd.
P.O. Box 156, Royal Bank Plaza
21st Floor, North Tower
Toronto, Ontario
M5J 2J4

Mr. Ed Freeman
Geologist
Ministry of Northern Development and Mines
Room M217, 2nd Floor
Macdonald Block, 900 Bay Street
Toronto, Ontario
M7A 1C3

Ms. Wanda Hoskin
Senior Advisor, MPPD
Energy, Mines and Resources
460 O'Connor Street
12th Floor
Ottawa, Ontario
K1A 0E4

Dr. John B. Gammon
Assistant Deputy Minister
Mines and Minerals Division
Ministry of Northern Development and Mines
159 Cedar Street, 7th Floor
Sudbury, Ontario
P3E 6A5

Mr. Jacques Hudon
Vice President, Communications
The Mining Association of Canada
1105 - 350 Sparks Street
Ottawa, Ontario
K1R 7S8

Mr. Ian D. Halligan
Director, Marketing Branch
Manitoba Energy & Mines
555 - 330 Graham Avenue
Winnipeg, Manitoba
R3C 4E3

Ms. Moira Jackson
Research Associate
Centre for Resource Studies
Queen's University
Kingston, Ontario
K7L 3N6

Ms. Karen Hammond
Manager of Communications
Noranda Minerals Inc.
1 Adelaide St. East
Suite 2700
Toronto, Ontario
M5C 2Z6

Mr. Baxter Kean
Special Publication Officer
Geological Survey Branch
Newfoundland Dept.of Mines and Energy
P.O. Box 8700
St. John's, Newfoundland
A1B 4J6

Mr. Bill Hickey
Regional Corporate Affairs Director
Energy, Mines and Resources, Nfld.
Suite 807, P.O. Box 65
Atlantic Place
215 Water Street
St. John's, Newfoundland
A1C 6C9

Mr. Glenn Kendall
Acting Director, MPPD
Energy, Mines and Resources
460 O'Connor Street, 12th Floor
Ottawa, Ontario
K1A 0E4

Dr. Michael Klugman
Director
Mines & Minerals Division
Ministry of Northern Development & Mines
159 Cedar Street
Sudbury, Ontario
P3E 6A5

Mr. Maurice Lavigne
Resident Geologist
Thunder Bay District
Ontario Ministry of Northern Development and Mines
435 South James Street
Thunder Bay, Ontario
P7C 5G6

Ms. Maryse Lavoie
Energy, Mines & Resources
Bureau Regional de Montréal
Complexe Guy Farreau, Bureau 501
200 René Lévesque Ouest
Montréal (Québec)
H2Z 1X4

Ms. Sheena Macdonald
Coordinator of Community Relations
Mining Association of B.C.
860 - 1066 West Hastings Street
Vancouver, B.C.
V6E 3X1

Mr. M.K. McMullen
Deputy Director, RIAD
Energy, Mines and Resources
460 O'Connor Street
12th Floor
Ottawa, Ontario
K1A 0E4

Mr. Paul Milliken
Mineral Resource Analyst
Indian/Inuit Affairs Program
Indian & Northern Affairs
Room 1630D
Les Terrasses de la Chaudière
Ottawa, Ontario
K1C 5R5

Ms. Isabel Mulligan
Senior Vice-President
Investor Relations
American Barrick Resources Corp.
24 Hazelton Avenue
Toronto, Ontario
M5R 2E2

Mr. Vaughn G. Munroe
Regional Analyst, RIAD
Energy, Mines and Resources
1809 Barrington, Ste 520
Halifax, N.S.
B3J 3K8

Mr. Leo Owsiacki
Planning and Information Office
Mines and Minerals Division
Ontario Ministry of Northern Development and Mines
159 Cedar Street
4th Floor
Sudbury, Ontario
P3E 6A5

Mr. Doug Paget
Sr. Resource Development Adviser
Mineral Economics & Project Analysis
Dept. of Indian and Northern Affairs
10 Wellington Street
Room 603
Hull, Quebec
K1A 0H4

Ms. Catharine Read
Assistant Deputy Minister
Federal Relations Office
Government of the Yukon Territory
Suite 707, 350 Sparks Street
Ottawa, Ontario
K1R 7S8

Mr. Jim Wood
Director, Public Relations
The Coal Association of Canada
Suite 502
205 - 9th Avenue S.E.
Calgary, Alberta
T2G 0R3

Ms. Pam Sangster
Staff Geologist
Information Services
Ministry of Northern Development and Mines, Ontario
60 Wilson Avenue
Timmins, Ontario
P4N 2S7

Ms. Eileen Wykes
Eileen Wykes Communications
Suite 706
47 St. Clair Avenue West
Toronto, Ontario
M4V 3A5

Ms. Brenda Scarcella
Regional Communications Manager
Energy, Mines and Resources
Room 501
275 Portage Avenue
Winnipeg, Manitoba
R3B 2B3

Mr. Robert Shannon
Resp. for Communications for Northern Ontario Minerals Program (MDA)
Energy, Mines and Resources
25 St. Clair Ave. East, Suite 901
Toronto, Ontario
M4T 1M2

Mr. Gordon Thompson
Manager, Government Relations
Cominco Limited
500 - 200 Burrard Street
Vancouver, B.C.
V6C 3L7

APPENDIX II

SAMPLE MATERIAL FROM 'RESPONSIBLE CARE' PROGRAM OF THE CANADIAN CHEMICAL PRODUCERS' ASSOCIATION



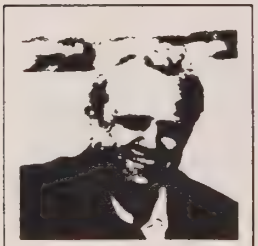
"There's over 100 volunteers on our plant Emergency Response team... they also [illegible] our local community [illegible] for our trained [illegible]

"We're decontaminating our 45-acre former plant site. It means excavating 230,000 cubic metres, and it's costing $25 million, but it'll be clean by 1993."
Yves Denicourt, Project Engineer
PPG CANADA INC.
Beauharnois, Quebec

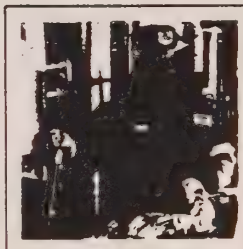
"All, repeat all, process waste products are recycled in our new plant. Result is a clean work place and a clean environment."
Werner Lüthi
Director – Operations
CIBA-GEIGY CANADA LTD.
Mississauga, Ontario

Responsible Care® is in the hands of people like you.

Just like you, the nearly 30,000 men and women who work for the member companies of The Canadian Chemical Producers' Association are concerned about the environment and about the sort of world we're creating for future generations. And, just like you, they're determined to do something about it. That's why you'll find them working to make certain that the manufacture, transportation and even the disposal of the chemical products they make, is as safe as they know how. It's all part of Responsible Care - a set of safeguard initiatives that have been formally committed to by the members of the association*. We believe you have a right to expect Responsible Care now - and in the future.



"We're spending approximately $10 million a year for the next few years to eliminate spills and harmful discharges from our Sarnia plant site to the St. Clair River."
Mike Bowman
River Separation Program Manager
DOW CHEMICAL CANADA INC.
Sarnia, Ontario



"We've already pinpointed, checked and secured over 5,000 hydrocarbon leak points in our system – and it's an ongoing, year-round activity."
Terry Balak
Chemical Plant Operator
SHELL CANADA CHEMICAL COMPANY
Scotford, Alberta

Questions on chemicals or Responsible Care?
Call 1-800-267-6666

Responsible Care®
A Total Commitment®

THE CANADIAN CHEMICAL PRODUCERS' ASSOCIATION
Suite 805, 350 Sparks Street, Ottawa, Ontario K1R 7S8

* The Canadian Chemical Producers' Association comprises [illegible] companies which produce nearly 90 per cent of the petrochemicals manufactured in Canada.

[illegible]

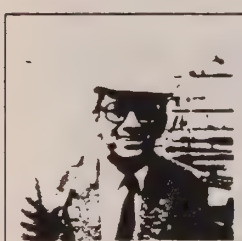


"No magic formula... for some hazardous wastes we've found new uses, others we recycle or reclaim. But in total we've reduced hazardous liquid waste by 94% in Sarnia."
Debbie Morris
Operations Head - Basic Chemicals
IMPERIAL OIL, CHEMICALS DIVISION
Sarnia, Ontario

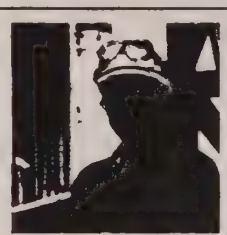
"Over a million pounds of our waste products don't go to landfill, but to a nearby cement kiln... they reclaim it and use it in their manufacturing process."
Tim Markovich
Process Engineer
Peroxygen Chemicals Division
FMC OF CANADA LIMITED
Prince George, B.C.

Responsible Care® is in the hands of people like you.

Just like you, the nearly 30,000 men and women who work for the member companies of The Canadian Chemical Producers' Association are concerned about the environment and about the sort of world we're creating for future generations. And, just like you, they're determined to do something about it. That's why you'll find them working to make certain that the manufacture, transportation and even the disposal of the chemical products they make, is as safe as they know how. It's all part of Responsible Care - a set of safeguard initiatives that have been formally committed to by the members of the association*. We believe you have a right to expect Responsible Care now - and in the future.



"Sure, we met all the legal requirements for waste water treatment - but we still committed an extra $8 million to eliminate the possibility of surface water contamination."
Carl Reid, Manager - Environment
BFGOODRICH CANADA INC.
Thorold, Ontario



"I was on a team that spent ten months developing and perfecting an on-site method to render our waste non-hazardous. We decontaminate over five tonnes every year."
Guy Rousseau, Utilities Operator
CHEMPROX CHEMICAL INC
Becancour, Quebec

Questions on chemicals or Responsible Care?
Call 1-800-267-6666

Responsible Care: A Total Commitment®

THE CANADIAN CHEMICAL PRODUCERS' ASSOCIATION
Suite 805, 350 Sparks Street, Ottawa, Ontario K1R 7S8

ALCO CHEMICAL ... ASHLAND CHEMICALS ... BASF CANADA INC. ... BAYER INC. ... CANADIAN COLORS & CHEMICALS LTD. ... CANADIAN ELECTRO MINERALS INC. ... CANADIAN OCCIDENTAL CHEMICAL CORPORATION ... CHEMPROX CHEMICAL INC. ... DOW CHEMICAL CANADA INC. ... DUPONT CANADA INC. ... ESSO CHEMICAL CANADA ... GENERAL CHEMICAL CANADA LTD. ... HERCULES CANADA INC. ... HOECHST CANADA INC. ... IMPERIAL OIL CHEMICALS DIVISION ... INTERPROVINCIAL CHEMICALS LTD. ... KOCH CHEMICALS CANADA INC. ... LUBRIZOL CANADA LIMITED ... MALLINCKRODT INC. ... MERCK FROSST CANADA INC. ... MONSANTO CANADA INC. ... NOVACOR CHEMICALS LTD. ... PETRO-CANADA CHEMICALS ... POLYSAR LIMITED ... RESOLUTION PERFORMANCE PRODUCTS LIMITED ... SHELL CANADA CHEMICAL COMPANY ... SHELL CANADA LIMITED ... SOLVAY CANADA INC. ... STERLING CHEMICALS INC. ... SUNCOR INC. ... TEXACO CANADA INC. ... UNION CARBIDE CANADA INC. ... VELSICOL CHEMICAL CORPORATION ... WESTAMERICA CHEMICAL CANADA LTD. ... WESTERN CHEMICALS ... WESTERN INDUSTRIES LIMITED ... WESTERN PRODUCTS LIMITED ... WESTLAKE CHEMICAL CANADA INC. ... WESTLAKE POLYMERS CANADA INC. ... WESTLAKE VINYLS CANADA INC. ... WESTLAKE VINYLS COMPANY ... WESTLAKE VINYLS CORPORATION ... WESTLAKE VINYLS INC. ... WESTLAKE VINYLS LTD. ... WESTLAKE VINYLS LTD. PARTNERSHIP ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. ... WESTLAKE VINYLS PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC. PARTNERSHIP LTD. PARTNERSHIP INC.



"For 10 years now, not a single drop of our waste effluent has gone into the Assiniboine River here. We recycle and reclaim it instead."

Jim Schultz, Plant Manager
CANADIAN OCCIDENTAL CHEMICALS GROUP
Brandon, Manitoba

"We're decontaminating our 45-acre former plant site. It means excavating 250,000 cubic metres, and it's costing $[illegible] million, but it'll be clean [illegible]."

Yves Denicourt, Project Engineer
PPG CANADA INC.
Beauharnois, Quebec

Responsible Care® is in the hands of people like you.

Just like you, the nearly 30,000 men and women who work for the member companies of The Canadian Chemical Producers' Association are concerned about the environment and about the sort of world we're creating for future generations. And, just like you, they're determined to do something about it. That's why you'll find them working to make certain that the manufacture, transportation and even the disposal of the chemical products they make, is as safe as they know how. It's all part of Responsible Care - a set of safeguard initiatives that have been formally committed to by the members of the association*. We believe you have a right to expect Responsible Care now - and in the future.



"Saving the ozone's vital – we were first to develop environmental alternatives with no or low ozone depletion ability – and first to set-up Canadas nation-wide system to reclaim and reuse CFCs."

Steve Hemphill
Packaging Resource, Fluorochemicals
DU PONT CANADA INC
Maitland, Ontario



"Here in Canada we've come up with a way to directly inject herbicide into single unwanted trees in reforestation projects. There's no effect to other plants – or people."

Larry Taylor
Senior Research Specialist
MONSANTO CANADA INC.
Delta, B.C.

Questions on chemicals or Responsible Care?
Call 1-800-267-6666

Responsible Care.
A Total Commitment®

THE CANADIAN CHEMICAL PRODUCERS' ASSOCIATION
Suite 805, 350 Sparks Street, Ottawa, Ontario K1R 7S8

* The Canadian Chemical Producers' Association member companies are [illegible]

APPENDIX III

REPORT ON MINERAL-RELATED COMMUNICATIONS ACTIVITIES MAY 1992

(UNDER SEPARATE COVER)

EILEEN WYKES
COMMUNICATIONS

REPORT ON MINERAL-RELATED COMMUNICATIONS ACTIVITIES

May 1992

INTERGOVERNMENTAL WORKING GROUP
ON THE MINERAL INDUSTRY

Prepared by Eileen Wykes Communications
for Mineral Policy Sector,
Energy, Mines and Resources Canada

Acknowledgements

This Report has been prepared for the Intergovernmental Working Group on the Mineral Industry and funded by Mineral Policy Sector, Energy, Mines and Resources Canada. These groups appreciate the help given by the provinces and territories and by Indian and Northern Affairs Canada in the preparation of this report on governments' mineral-related communications activities.

The assistance of the Mining Association of Canada and the Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum is also gratefully acknowledged.

TABLE OF CONTENTS

SECTION		PAGE
1.	EXECUTIVE SUMMARY	1
2.	BACKGROUND	6
3.	RESEARCH GOAL	7
4.	RESEARCH METHODS	8
5.	ANALYSIS	10
	A. BASED ON REPORTS FROM PARTICIPANTS	10
	B. BASED ON RESPONSES TO QUESTIONNAIRES	16
6.	IMPLICATIONS AND CONCLUSIONS	24
7.	DETAILED REPORTS FROM PARTICIPANTS	
	A. ENERGY, MINES AND RESOURCES CANADA	
	B. INDIAN AND NORTHERN AFFAIRS CANADA: INFORMATION ON THE YUKON AND N.W.T.	
	C. BRITISH COLUMBIA	
	D. SASKATCHEWAN	
	E. MANITOBA	
	F. ONTARIO	
	G. NOVA SCOTIA	
	H. NEW BRUNSWICK	
	I. NEWFOUNDLAND AND LABRADOR	
	J. YUKON	
8.	QUESTIONNAIRES COMPLETED BY PARTICIPANTS	
	A. QUESTIONNAIRE AND LIST OF RESPONDENTS	
	B. COMPLETE SET OF ANSWERS TO QUESTIONNAIRE	

OTHER MATERIALS PROVIDED TO ENERGY, MINES AND RESOURCES

ALL COMPLETED QUESTIONNAIRES
ALL MATERIALS SUBMITTED BY PARTICIPANTS

1. EXECUTIVE SUMMARY

Background

The May 1992 Report on Mineral-Related Communications Activities has been prepared for the Intergovernmental Working Group on the Mineral Industry (IGWG) under the auspices of Energy, Mines and Resources Canada. A sequel to the 1989 Report, it is a compendium and analysis of communications activities in the federal, provincial and territorial governments of Canada and a companion piece to the Mining Association of Canada's Communications Audit conducted among mining companies in 1991.

These studies stem from a concern that the public harbours a poor and outdated image of the mining industry, and that, as a consequence, mining is not as high on politicians' priority list as its economic importance would dictate. These studies will be tabled at the IGWG Steering Committee Workshop in June and will provide one basis for the recommendations to be developed at the Workshop in preparation for the Mines Ministers' Conference in September 1992.

Research Method

A combination of three complementary research methods was used. First, IGWG members were asked to prepare detailed updates of their sections of the 1989 Report. Second, questionnaires were sent to each jurisdiction. Third, personal interviews were arranged with senior government staff in each jurisdiction. Quebec, Alberta and Prince Edward Island declined to participate, so this Report is based on the submissions of 7 provinces, 2 territories and 2 federal departments; namely, Energy, Mines and Resources, and Indian and Northern Affairs.

Summary of Findings

1. Governments have a broad agenda.

Mining ministries/departments strive to achieve a long list of objectives through their communications programs. They respond to the needs that many segments of the mining industry have for statistical and technical data. They also aim to encourage investment, stimulate mineral exploration and development, encourage R + D, increase employment, improve competitiveness, promote trade, develop secondary industries, promote sustainable development, and enhance the image of mining in the process.

Governments also give considerable attention to promoting their own programs. An integral aspect of the federal/provincial Mineral Development Agreements, for example, is the imperative to "enhance opportunities for appropriate, continuous and consistent recognition for federal-provincial cooperative activities under this Agreement."

2. Governments give a high priority to a long list of issues.

Governments address a long list of issues, each one pressing: Not one of the 41 issues listed in the questionnaire was deemed "not important". Even the history of mining, considered one of the least important topics, appears in the messages of almost every jurisdiction.

Exploration, economic benefits, environment, land use and public perception of natural resources rank as the most important topics of communication in both the short and longer term, but 13 others are also considered "quite important" or "extremely important" today.

Many of the most salient issues are bound together within the concept of "sustainable development." It may have become a cliche, but that phrase encapsulates both governments' priorities and the public's expectations. In this respect it suggests an acceptable focus for governments' communications in the future.

3. Industry and government head a long list of key audiences.

Governments' list of audiences is equally long. While various sectors of the mining community and other government agencies are the most frequently mentioned, environmentalists, Native groups, the business community, educators, the investment community and the general public are also identified as key audiences.

Faced with many priorities and many constituencies, governments tend to produce materials which can each serve several different purposes and are offered to many different audiences. While this practice offers economies, it brings with it the risk that information is so general that it fails to meet the specific information needs of some key interest groups, especially investors and environmentalists.

4. Publications and events are primary communications methods.

Print is one of governments' two primary methods of communication. Information is carried in reports, maps and surveys, handbooks, newsletters, brochures, directories, articles and press releases. Certain kinds of information are also available through on-line databases.

Events are equally important. Governments sponsor and participate in conferences and symposia, courses and workshops, public meetings and displays, Open Houses and tours, offering printed and other promotional materials to attendees.

The mass media are not often used as a means of communicating information. With some exceptions, advertising is generally confined to ads or notices in industry publications, often during Mining Week. As a consequence, governments' ability to influence the general public, particulary those in major cities, is limited. Messages about mining are often received by the general public through the news and frequently in the wake of a disaster.

Implications and Conclusions

Because the study involved a relatively small number of people, caution should be used in interpreting the findings. The fact that data from each research method corroborates and illustrates the data from the other two methods, however, strengthens support for the findings and for the conclusions distilled from those findings.

- Governments must deal with the issue of companies leaving Canada.

  Recent headlines in *The Northern Miner*, *The Prospector* and *The Globe and Mail* proclaim a trend of mining companies to explore and develop mines in other countries, notably in Latin America. In policy terms, IGWG has already launched a comprehensive, tripartite study, The Investment Climate Study, to assess the apparent trend. In communications terms, however, governments need to articulate a position on the issue, albeit an interim position, to be able to respond positively and consistently to the media and mining companies which might otherwise inaccurately ascribe the reasons for the apparent trend in mineral investment.

- It is industry's role to change public opinion.

  Most government officials interviewed believe the task of improving mining's image belongs with the industry; that is, with mining companies as a group. As advocates of the people, governments can support industry through their public information programs, but cannot take the lead in championing the industry.

- Intergovernmental communications need to be streamlined.

  As the amount and complexity of government regulations increase, government agencies find it increasingly important to work with other federal and provincial/territorial agencies to resolve interconnected mining issues. Current communications systems, however, are ill-defined, causing confusion and affecting governments' ability to respond to industry.

- A strategic approach to communications should be considered.

  At a time when governments are under pressure to operate more effectively with less money, the example presented by Manitoba deserves attention. Manitoba's communications are designed to achieve a clearly defined business objective. They are aimed at particular groups whose needs are researched in advance. "User-friendly" materials and exciting events are organized to attract the desired audience and results are measured in terms of success.

2. BACKGROUND

Members of the Intergovernmental Working Group on the Mineral Industry (IGWG) prepared a Report in May 1989 in which information on the mineral-related communications activities in all of their jurisdictions was collected and analysed. The May 1992 Report is its sequel. Energy, Mines and Resources Canada has served as the secretariat for both projects.

Having recently completed a Communications Audit for the Mining Association of Canada, Eileen Wykes Communications was contracted to research and write the 1992 Report on Mineral-Related Communications Activities in the federal, provincial and territorial governments of Canada. Since communications in both the private and public sectors have a bearing on the central issue -- the public's poor and outdated image of mining -- Eileen Wykes was asked to consider both sectors when commenting on communications with the general public on the subject of mining.

The May 1992 Report is the first of three initiatives IGWG is sponsoring this year to assess and enhance the effectiveness of governments' communications on mining. In June 1992 IGWG members will participate in a Workshop to discuss the Report, to share information about their activities and to develop recommendations for improving governments' communications. In September 1992 the recommendations will be tabled at the meeting of Mines Ministers from across the country.

3. RESEARCH GOAL

The goal for this research project was to provide the information federal, provincial and territorial governments need to be able to improve the effectiveness of their mineral-related communications and to synchronize their communications appropriately with those of mining companies and associations.

A sequel to the 1989 Report, the 1992 Report was designed to provide both a compendium and an analysis of governments' communications activities, based on information from three sources: (1) reports and materials submitted by participating jurisdictions, (2) questionnaires completed by IGWG members, and (3) personal interviews conducted with IGWG members or their delegates across the country.

This Report forms a companion piece to the Communications Audit conducted in 1991 by the Mining Association of Canada among all of its member companies, and also among provincial mining associations and Chambers of Mines. The Communications Audit is available on request from the Mining Association of Canada in Ottawa.

4. RESEARCH METHODS

Under the auspices of IGWG members, the research was conducted in 11 jurisdictions: 7 provinces, 2 territories and 2 federal departments, Energy, Mines and Resources Canada, and Indian and Northern Affairs Canada. Three provinces which participated in the 1989 Report declined to participate this year: Alberta, Quebec and Prince Edward Island.

Three different and complementary research methods were used:

(1) Detailed Reports by Participants

Participants were asked to provide detailed reports on the communications activities within their jurisdictions under six headings: Item (Subject and medium used), Communications Objective, Target Audience, Cost, Assessment of Success and Comments. The reports are included in their entirety in Section 7 and an analysis of them appears in Section 5 A.

(2) Questionnaire

A questionnaire was introduced this year to provide information about the underlying issues and the context for governments' communications. Modelled on the questionnaire designed for the Mining Association of Canada's Communications Audit, it asks questions about what priority governments place on specific topics, audiences and methods of communication and whose role it is to improve the public's image of mining. In this Report the questionnaire and list of respondents can be found in Section 8 A, a complete set of answers in Section 8 B, and an analysis of the findings in Section 5 B.

(3) Interviews

Although not reported separately, personal interviews were conducted with 17 senior government staff -- mainly Assistant Deputy Ministers or Directors of Mines -- in 13 jurisdictions across the country. Their perspectives on communications issues were critical to the analysis offered in this Report.

Caution should be taken in interpreting the answers to the questionnaire and the information provided in the interviews for two reasons. First, the assumption that respondents' opinions are representative of their governments' views may not always apply. Second, the actual number of respondents is very small. However, the fact that the information collected by one research method is congruent with the information collected by the other two methods strengthens support for the conclusions drawn in this Report.

SECTION 5 A

ANALYSIS:
BASED ON REPORTS
FROM PARTICIPANTS

5. ANALYSIS

A. BASED ON REPORTS FROM PARTICIPANTS

The summary and analysis which follow are based on the detailed reports of governments' communications activities in 10 jurisdictions and on interviews held with senior government staff in 13 jurisdictions.

A summary of communications activities nation-wide tends to mask regional differences. In fact, governments' communications activities vary markedly according to the size and relative importance of the mining industry, the actual minerals mined and the legislative regimes in the various jurisdictions. This Report will focus on commonalities, but will also cite some examples of unique regional programs.

(a) Communications Objectives

A review of participants' reports reveals a long list of objectives governments strive to achieve through their communications programs. First and foremost, governments' objective is to provide the statistical and technical data required by the many segments of the mining industry. They also aim to encourage investment, stimulate mineral exploration and development, increase employment, and educate various groups from prospectors to school children.

Governments also give considerable attention to promoting their own programs. An integral aspect of federal/provincial Mineral Development Agreements, for example, is the imperative to "enhance opportunities for appropriate, continuous and consistent recognition for federal-provincial cooperative activities under this Agreement."

Governments believe they play a role in improving the public's perception of mining. They offer the public an abundance of information about minerals and the mining industry and participate with industry at events in mining communities. They look to industry, however, to take the leadership role in closing the gap between the public's poor and outdated image of mining and the present reality.

(b) Topics and Audiences

Governments' communications appear to be targeted to six main groups in this order of importance: (1) the mining industry, (2) government, (3) the public, (4) the investment community, (5) schools, and (6) the media. Although other audiences are sometimes listed, they often receive information prepared for one of the other audiences.

To the mining industry, governments provide the statistical and technical data used by mining companies, prospectors, geologists, explorationists, developers, suppliers, mining associations, the scientific community and academics. The information is provided in the form of maps and surveys, databases, publications of every description, conferences, courses, displays, slides and videos.

Within governments themselves, communications are playing an increasingly vital role, since mining issues are rarely confined to a single ministry/department. During interviews, many senior bureaucrats emphasized the need to collaborate with -- and sometimes to educate -- other government agencies as diverse as Environment, Fisheries and Oceans, Indian and Northern Affairs, Parks, Economic Development, External Affairs and International Trade, Finance, Agriculture and Tourism. Sometimes communications are informal. Often they involve committees, panels or working groups. Such communications are now critical to governments' ability to address complex mining issues in a cohesive way.

Members of the general public, particulary those in major cities, are unlikely to be exposed to governments' messages, since the mass media are rarely used to convey them. For people who take an active interest in mining, however, a wealth of information is available for the asking. During Mining Week, government and industry often work together to involve the public, particularly in mining communities.

The investment community is viewed as an important audience in some jurisdictions, although information is not often tailored to the specific interests of brokers and investors. Manitoba is an exception. With a specific business objective, the Manitoba government pinpoints "clients" in the investment community, prepares the kind of information they need to make decisions, and effectively uses the media to reinforce its message about the investment opportunities and investment climate in Manitoba.

Schools are embraced in some jurisdictions as a key audience. Although sometimes thwarted by teachers with an anti-business bias, some governments have been successful in reaching students and educators. Films and videos, sets of rocks and minerals, posters and tours bring mining to life for many school children in New Brunswick, for example.

The media routinely receive press releases and kits on new developments, but most communicators lament that the media does not often report the good news sent to them.

Native groups and environmentalists are among the special interest groups addressed by governments. In northern communities, governments take an active role in encouraging employment for Native peoples, organizing meetings and courses to dispel myths about mining and promote its benefits. Environmentalists have access to information and materials and often participate in public hearings and meetings, but they do not appear to be the focus of separate initiatives.

(c) Methods of Communication

Print is the primary medium for governments' communications. Publications take the form of reports, overviews, surveys, maps, handbooks, information sheets, bulletins, newsletters, articles, brochures and pamphlets, directories and catalogues, press releases and kits. On-line databases offer an alternative to certain kinds of technical publications.

Events are the basis for a high proportion of governments' communications -- events as diverse as conferences and symposia, forums and Round Tables, courses and workshops, public meetings and hearings, Open Houses and tours. Exhibits, interactive displays, posters, slides and videos, rock samples and other promotional materials are often an integral part of such events. Other government agencies involved in mining are often among the participants.

Advertising is not part of governments' lexicon. There are some examples of radio and television commercials, notably New Brunswick's "Minerals Matter" commercial, but advertising tends to be limited to print ads and notices placed in industry publications, especially during Mining Week. Since both government and industry tend to abjure the use of the mass media, their ability to influence the general public is limited.

Often communications materials are multi-purpose. One booklet may cover many topics and be used with several audiences on different types of occasions. This practice appears to be efficient. The inherent danger is that, in attempting to span a wide range of interests, governments might fail to address the specific interests of key interest groups.

(d) Costs

Because costs were not uniformly reported in 1989 or 1992, they cannot be accurately tallied or compared. It appears, however, that publications account for the largest share (40% - 50%) of costs, followed by events (about 30%) which often involve displays. With the exception of New Brunswick, funds are seldom allocated to advertising.

It could be argued that the full impact of monies spent is not felt by the general public, especially those who live in major cities, for several reasons. First, the public is often a tertiary rather than a primary audience. Second, public education materials cover so many different topics and interests that governments' messages are diffused and diluted. By contrast, the messages of environmentalists are focussed on a single issue and aimed at urbanites whose political activism they are designed to inspire.

(e) Evaluation of Results

The reports prepared by each jurisdiction indicate a high level of satisfaction within governments with the results of their communications activities. Success is usually reported in terms of quantities: the number of publications printed, the number of conference delegates, the number of requests for a film. It is also determined by informal feedback, such as the comments of attendees at a seminar. Formal research is not commonly used to identify target groups' information requirements, to set measurable communications objectives or to assess their achievement.

The work being done in Manitoba is a noteworthy exception. Communications spring from a policy decision: to attract investment. A specific target group is selected from within the mining, investment and financial communities, and the interests of that audience actively solicited. Events and materials are woven around a single theme, "Staking a Claim in Manitoba," which is consistently reinforced in maps, meetings, press releases and advertisements. The media are used to reinforce the government's message to its primary target. Success is evaluated in terms of the positive media coverage received and the amount of investment attracted to the province. In this model, government policy, strategies, communications and results are seamlessly linked.

SECTION 5 B

ANALYSIS: BASED ON RESPONSES TO QUESTIONNAIRES

5. **ANALYSIS** - Continued.

B. BASED ON RESPONSES TO QUESTIONNAIRES

Questionnaires sent to IGWG members were completed and returned by 11 jurisdictions. The questionnaire and a complete set of answers can be found in Sections 8 A and 8 B respectively. In the summary and analysis which follow, comparisons and contrasts are drawn, where relevant, with the results of the Mining Association of Canada's Communications Audit conducted among member companies in 1991.

(a) Communications Objectives

Unlike the private sector, governments attach a high priority to a long list of goals for their communications programs. As illustrated in the chart below, many respondents report that most of the goals listed apply to their jurisdictions (column #2) and are a legitimate goal for government (column #3). Many goals are considered the job of both government and industry (column #4).

GOAL OF COMMUNICATIONS ACTIVITIES (Based on 11 responses)	Applies to my jurisdiction	Is the job of government	Is the job of BOTH gov't & ind.
	Yes	Yes	Yes
To influence federal gov't policy	11	10	10
To promote government's position	11	11	0
To promote sustainable dev't	11	11	11
To provide technical information	11	11	7
To encourage investment	10	11	7
To encourage R & D	10	11	11
To enhance mining's image	10	11	11
To increase employment	10	11	8
To raise mining's profile	10	11	11
To improve competitiveness	9	9	9
To promote trade	9	11	9
To develop secondary industries	8	9	6
To improve productivity	7	3	3
To expand use of mined products	5	7	6

(b) Topics

In Question #1 of the questionnaire, respondents were asked to rate the importance of 41 topics/subjects in their respective jurisdictions on a scale of 1 to 5 where 1 means "extremely unimportant" and 5 means "extremely important." Of the 41 topics, the 18 topics listed below received an average score above 4.00, indicating they are considered "quite important" or "extremely important." Exploration heads the list with a score of 4.82.

IMPORTANCE OF TOPICS/SUBJECTS (Based on 11 responses)	Average Score on scale of 1 to 5
Exploration	4.82
Economic benefits	4.73
Environment	4.70
Land use	4.64
Public perception of natural resources	4.55
Maps, surveys, stats	4.45
Native land claims	4.45
Permitting process	4.45
Competitiveness	4.36
Image of mining	4.27
Infrastructure development	4.27
Regional development	4.27
R & D	4.18
Technical information	4.18
Taxation	4.09
Community involvement	4.00
Investment opportunity	4.00
Profit/Profitability	4.00

Lower on the list, with average scores between 4.00 and 3.00, are employment of Natives, education, employment, wilderness values, career opportunities, exports, health and safety, high technology, productivity, products of mines, foreign investment,

energy use, Mining Week, commodity prices, labour issues, ownership, trade, end uses of minerals, globalization, recycling minerals, value of the Canadian dollar, and, at the bottom of the list, history of mining and interest rates.

Generally, governments are communicating on the topics they have identified as important. One anomaly is the history of mining. Although it is not considered important, most governments (9 of 11) are communicating on this topic.

When the findings are compared with those in the Mining Association of Canada's Communications Audit, there are two anomalies. First, health and safety was ranked as the most important topic on industry's list, a fact which fits with its responsibility for mining operations. Second, Native land claims rank much higher with governments than they did with industry in 1991, a fact which may reflect their different mandates or an escalation of the issue in the intervening year.

In Question #4 respondents were asked to list topics they think will become more important in their jurisdictions over the next five years. The environment was mentioned by more respondents than any other topic, as illustrated below.

TOPICS IMPORTANT IN THE FUTURE (Based on 11 responses)	Total number of mentions
Environment	9
Land use	5
Exploration and Development	5
Economics	3
Profile / Image	3
Native issues	2
Various other topics	6

Finally on the question of topics, respondents were asked in Question #9 to list topics about which governments should be communicating on behalf of industry. The issue of the profile/image of mining heads their list, as illustrated in the chart below. It should be noted, however, that government officials interviewed in this study suggested that they expect governments to play a complementary and supporting role while industry takes the lead in improving its image among the general public.

RECOMMENDED TOPICS FOR GOVERNMENTS' COMMUNICATIONS ON BEHALF OF INDUSTRY (Based on 11 responses)	Total number of mentions
Profile / Image	6
Environment	4
Investment	4
Economics	2
Land use	2
Various other topics	4

The other salient issues today and tomorrow -- Environment, Exploration and Development, Land use, Native land claims, Economics and Investment -- are bound together in the concept of "sustainable development." It may have become a cliche, but that phrase encapsulates both governments' priorities and the public's expectations. In this respect it suggests an acceptable focus for governments' communications in the future.

(c) Audiences

In Question #2 of the questionnaire, respondents were asked to rate the importance of 18 audiences (which did not included government agencies) in their respective jurisdictions on a scale of 1 to 5 where 1 means "extremely unimportant" and 5 means "extremely important". Of the 18 audiences, the following 9 audiences scored above 4.00, indicating they are considered "quite important" or "extremely important":

IMPORTANCE OF AUDIENCES (Based on 11 responses)	Average Score on scale of 1 to 5
Mining companies	4.64
Environmental groups	4.55
Industry associations	4.45
Native groups	4.36
Staff (internal)	4.30
Business community	4.27
Educators	4.18
Invest't community - in Canada	4.18
News media	4.18

Lower in the ratings were the general public, students, unions/labour, investment community in the province/territory or outside Canada, suppliers to the industry and visitors/tourists.

Most jurisdictions are communicating with all audiences, although suppliers, post-secondary students, and the investment community abroad are addressed by fewer governments than other audiences.

A comparison with the results of the Mining Association of Canada's Communications Audit reveals that both government and industry rank the general public at 3.7 on the 5-point scale. Both groups, however, pay more attention to people living in mining communities.

In Question #5 respondents were asked to list audiences they expect to become more important in their jurisdictions over the next five years. Surprisingly, environmentalists receive fewer votes than 4 other groups, as indicated in the following chart:

AUDIENCES IMPORTANT IN THE FUTURE (Based on 11 responses)	Total number of mentions
Government	9
Public	8
Mining industry	6
Native groups	5
Environmentalists	2
Various other audiences	4

The issue of government agencies communicating with each other was probed in Question #7. When asked to "list three agencies at any level of government you deal with currently in the regular course of business," respondents produced a long list of federal and provincial/territorial departments and ministries.

At the federal level, governments are involved with the Departments of Energy, Mines and Resources, Finance, Indian and Northern Affairs, Fisheries and Oceans, External Affairs and International Trade, Industry, Science and Technology and the Atlantic Canada Opportunities Agency. At the provincial level, the list includes the ministries or departments of Environment, Parks, Natural Resources/Renewable Resources, Finance, Treasury, Economic Development, Tourism, Community Services and Education.

One of the major conclusions suggested by this research is that the growing amount and complexity of legislation impinging on different aspects of mining operations are requiring governments to establish closer, more clearly defined working relationships with each other. Where the lines of demarcation blur, industry is frustrated in its efforts to get clear direction and timely decisions from governments.

(d) Methods of Communication

Confirming the conclusions drawn from participants' reports and the personal interviews, the questionnaire results highlight the importance governments place on two methods of communication: (1) printed materials, and (2) seminars and other events which facilitate direct contact. Advertising again falls off the bottom of the list below:

IMPORTANCE OF VARIOUS METHODS OF COMMUNICATION (Based on 11 responses)	Average Score on scale of 1 to 5
Technical reports	4.73
Publications	4.64
Displays - of technical nature	4.55
Seminars/Conferences	4.36
Speeches	4.30
Brochures/Pamphlets	4.27
Articles for publication	4.18
Open Houses	4.18

Asked in Question #6 to anticipate those methods likely to become more important over the next five years, respondents mention face-to-face meetings and events like Mining Week and meetings most frequently. Publications and press releases placed second and third respectively. Only one respondent mentioned advertising.

The way in which information is disseminated by government ensures that it is received by the mining industry and the relevant government agencies. It is unlikely, however, that pertinent information reaches environmentalists or the general public, particularly those who live in major cities. It is these groups, however, who are the most negatively disposed toward the industry and the most likely to have the ear of politicians.

(e) Other Industries

To put the image problem in perspective, respondents were asked in Question #10 to record how favourably they think the general public rates various industries, including mining, using a scale of 1 to 10 where 1 means "extremely negatively" and 10 means "extremely positively." The chemical and mining industries vie for last place, as public opinion polls would attest.

IMAGE OF THE INDUSTRY	Average score on scale of 1 to 10
Computers	8.4
Agriculture	7.5
Fishing	6.5
Manufacturing	6.5
Oil and Gas	4.6
Banking	4.4
Forest	4.1
Mining	**3.4**
Chemical	3.3

Asked in Question #11 to "identify any industry whose communications programs you think have been particularly successful in improving its image," respondents mention the forest, nuclear and auto industries in particular. Other industries cited are agriculture, chemical, computers, oil, Atlantic Canada Opportunities Agency and the Canadian Fish Processors.

The valuable research and experience which some other resource sectors have in conducting image campaigns could be useful to the mining industry if it decided to tackle the issue of the public's perception of mining.

APPENDIX IV

STEERING COMMITTEE

MEMBERSHIP

STEERING COMMITTEE MEMBERSHIP

Mr. Glenn Kendall
Acting Director
Mineral Policy and Planning Division
Energy, Mines and Resources
Ottawa, Ontario

Mr. Howard Donohoe
Extension Specialist, Geology
Nova Scotia Department of Natural Resources
Halifax, Nova Scotia

Mr. Jacques Hudon
The Mining Association of Canada
Ottawa, Ontario

Mr. Robert Holmes
Director
Energy, Mines and Resources Branch
Department of Economic Development:
Mines and Small Business
Government of Yukon
Whitehorse, Yukon

Mr. Andrew Caddell
Director of Public Affairs
Canadian Institute of Mining, Metallurgy
and Petroleum
Montréal (Québec)

Ms. Eileen Wykes
Eileen Wykes Communications
Toronto, Ontario

Publications

DOCUMENT: 830-427/004

49E CONFÉRENCE ANNUELLE DES MINISTRES DES MINES



RAPPORT SUR LES ACTIVITÉS DE COMMUNICATIONS LIÉES AUX MINÉRAUX

Groupe de travail intergouvernemental
sur l'industrie minérale

WHITEHORSE (Yukon)
Les 21 et 22 septembre 1992

Remerciements

Jouissant de l'aide financière du Secteur de la politique minérale d'Énergie, Mines et Ressources Canada et sous la direction d'un comité directeur composé de représentants des gouvernements et de l'industrie, le présent rapport a été rédigé à l'intention du Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minérale (GTIIM). Le Groupe de travail est composé de hauts fonctionnaires des ministères provinciaux des Mines ainsi que de représentants d'Énergie, Mines et Ressources Canada et du ministère fédéral des Affaires indiennes et du Nord.

Nous remercions l'Association minière du Canada, l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole ainsi que l'Association charbonnière canadienne pour leur aide.

Enfin, les conseils et la compétence de M^me^ Eileen Wykes de la société Eileen Wykes Communications ont été d'une importance cruciale pour le succès du projet.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE		PAGE
1.	SOMMAIRE	1
2.	CONTEXTE	4
3.	RÉSUMÉ DU RAPPORT SUR LES ACTIVITÉS DE COMMUNICATION LIÉES AUX MINÉRAUX	6
4.	RAPPORT SUR L'ATELIER DU GTIIM CONCERNANT LES COMMUNICATIONS LIÉES AUX MINÉRAUX	11
	A. LE GRAND PUBLIC	11
	B. LES DÉCIDEURS ET LES INVESTISSEURS	14
	C. LES ORGANISMES NON GOUVERNEMENTAUX	16
	D. LES ÉCOLES	18
	E. LES MÉDIAS	21
5.	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	23
	A. CONCLUSIONS	23
	B. RECOMMANDATIONS	26

ANNEXES

I ORDRE DU JOUR ET LISTE DES PARTICIPANTS À L'ATELIER DU GTIIM SUR LES COMMUNICATIONS LIÉES AUX MINÉRAUX

II ÉCHANTILLON DU PROGRAMME DE «GESTION RESPONSABLE» DE L'ASSOCIATION CANADIENNE DES FABRICANTS DE PRODUITS CHIMIQUES

III RAPPORT SUR LES ACTIVITÉS DE COMMUNICATION LIÉES AUX MINÉRAUX RÉDIGÉ PAR LE SECTEUR DE LA POLITIQUE MINÉRALE, ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES CANADA, MAI 1992

IV COMPOSITION DU COMITÉ DIRECTEUR

1. SOMMAIRE

La faible confiance du public à l'égard de l'industrie minière est maintenant un problème urgent. Malgré l'importance de l'industrie minière pour l'économie canadienne, elle est l'une des dernières préoccupations du public. En règle générale, ce dernier ignore les progrès considérables accomplis par l'industrie en matière de protection de l'environnement. Les gouvernements et l'industrie ont grand intérêt à remédier à la situation.

Contexte

Lors de leur réunion à Halifax en septembre 1991, les ministres des Mines ont demandé au Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minérale (GTIIM) «de collaborer avec les associations minières pour régler le problème d'image de l'industrie auprès du public.» Le GTIIM est composé de hauts fonctionnaires des ministères provinciaux et territoriaux des Mines ainsi que de représentants d'Énergie, Mines et Ressources Canada (EMR) et du ministère des Affaires indiennes et du Nord. On a créé un comité directeur pour diriger les travaux d'évaluation de l'efficacité des communications gouvernementales dans le secteur minier et pour recommander des façons d'améliorer l'image de l'industrie minière.

Le comité directeur, composé de représentants des gouvernements provinciaux, d'EMR, de l'Association minière du Canada et de l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole, a parrainé deux initiatives connexes en 1992, lesquelles ont abouti à la rédaction du présent rapport.

Premièrement, le comité directeur a commandé le rapport sur les activités de communication liées aux mines qui a été parachevé en mai 1992. Le rapport comporte un abrégé et une analyse des activités de communication des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux dans le secteur minier.

Deuxièmement, un atelier sur les communications s'est déroulé en juin 1992 dans le but d'échanger des renseignements sur les communications gouvernementales dans le secteur minier et pour formuler des recommandations qui seraient présentées aux ministres des Mines lors de leur conférence en septembre 1992.

Recommandations

À partir des renseignements et des idées recueillis en abondance, cinq recommandations clés ont été formulées. Ces recommandations de nature générale sont fondées sur celles de l'atelier sur les communications et sont présentées dans leur intégralité au chapitre 4. Elles représentent des suggestions pratiques et rentables visant à améliorer la valeur des communications gouvernementales sans grever le budget. **Bien que les recommandations soient énoncées en**

termes généraux, chaque gouvernement souhaitera peut-être les examiner à la lumière de sa propre situation.

Il est recommandé :

1) Que les gouvernements encouragent l'industrie à mener une campagne de promotion de son image.

Les gouvernements devraient encourager l'industrie minière à établir et à lancer une campagne prolongée visant à récupérer la confiance du public. Les ministères des Mines au pays appuient l'industrie de plusieurs façons, soit en lui fournissant des données statistiques, techniques et générales, en favorisant les discussions éclairées à l'échelle régionale, nationale et internationale et en faisant valoir l'importance de l'industrie au pays, mais ils sont moins bien placés que l'industrie pour jouer un rôle de premier plan afin d'améliorer son image.

2) Que les gouvernements jouent le rôle d'animateurs et de partenaires en éducation.

Les mesures des gouvernements peuvent s'ajouter à celles de l'industrie en fournissant aux divers publics les renseignements dont ils ont besoin pour prendre des décisions réfléchies sur l'industrie minière. Certains gouvernements ont notamment démontré les possibilités de l'élément «information du public» des ententes sur l'exploitation minérale*. On se doit d'encourager et d'accroître ces efforts.

* Les ententes sur l'exploitation minérale (EEM) représentent «des ententes fédérales-provinciales qui fixent un cadre coopératif en vue d'une exploitation des ressources minières». Elles comportent un élément d'information du public qui est conçu pour «renseigner le grand public sur l'industrie et le rôle des gouvernements en matière de promotion du développement économique par le truchement de la mise en valeur des ressources minérales.»

3) Que les gouvernements adoptent une démarche plus stratégique envers les communications.

À une époque où les gouvernements sont l'objet de pressions pour qu'ils poursuivent leurs activités de manière plus rentable tout en possédant moins de fonds, il convient de prendre en considération la possibilité d'une démarche davantage stratégique et polarisée pour la planification et l'évaluation des communications. L'effort de commercialisation du Manitoba visant à attirer des investissements constitue un exemple d'un mécanisme efficace qui cherche à atteindre des objectifs de la politique au moyen de programmes de communication nettement définis.

4) Que les gouvernements accordent une plus grande priorité aux relations avec les médias.

Sans l'appui des médias, l'efficacité des programmes de sensibilisation du public sera limitée. Voilà pourquoi on encourage les gouvernements à tisser des relations avec les médias locaux, à leur fournir des renseignements opportuns sous une forme qu'ils peuvent utiliser et à leur offrir d'autres moyens de les aider, comme des séminaires sur des questions minières complexes qui les intéressent.

5) Que les gouvernements améliorent les communications entre eux et avec l'industrie.

On recommande que les gouvernements étudient et améliorent les mécanismes que peuvent actuellement utiliser beaucoup de ministères oeuvrant dans le secteur minier pour communiquer entre eux et avec l'industrie, dans le but de réduire le chevauchement et d'accroître l'efficacité de la prise de décisions. On a entre autres, recommandé aux ministres la tenue d'une conférence annuelle sur les communications dans le secteur minier qui réunirait les représentants de l'industrie et des gouvernements pour qu'ils échangent des renseignements et des idées, qui les aiderait à mieux définir les rôles et qui leur permettrait de s'entraider en matière de communication.

Bien que l'on estime que l'image de l'industrie était négative au moment où les ministres des Mines lançaient ce projet en septembre 1991, ce problème est maintenant encore plus urgent. La catastrophe de la mine Westray a renforcé les vieux stéréotypes sur l'industrie minière. En outre, nous sommes portés à croire que certaines sociétés minières transfèrent leurs activités dans des pays qui semblent plus hospitaliers dans le but d'être compétitives à l'échelle planétaire. Des observateurs renseignés affirment de plus en plus que l'avenir de l'industrie minière au Canada est maintenant menacé.

2. CONTEXTE

Lors de leur réunion à Halifax en septembre 1991, les ministres des Mines s'inquiétaient de l'image de l'industrie minière auprès du public. Ils ont demandé au Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minérale (GTIIM) «de collaborer avec les associations minières pour régler le problème d'image de l'industrie auprès du public et de présenter un rapport aux ministres au cours de la conférence de l'an prochain.»

Le sondage commandé par l'Association minière du Canada en 1989 a indiqué que l'industrie est considérée comme «une industrie arrogante, étrangère, en déclin et qui joue un rôle de moins en moins importante dans l'économie canadienne» et «une industrie suspecte dans les domaines de l'environnement, de la santé et de la sécurité». Le rapport trimestriel de la société Decima (hiver 1991) a confirmé ces résultats négatifs en signalant que près de 40 p. 100 des Canadiens croient que l'industrie minière «protège très mal l'environnement» et que plus de la moitié des Canadiens (56 p. 100) estiment que l'industrie «informe mal ou très mal le public sur ce qu'elle fait pour protéger l'environnement». Les gouvernements et l'industrie craignent que l'exploitation minière ne soit plus une priorité politique en raison de l'élargissement du fossé qui sépare la réalité des idées préconçues.

En réponse à la demande présentée par les ministres des Mines en 1991, le GTIIM a créé un comité directeur composé de représentants de l'industrie et des gouvernements*. Le GTIIM a parrainé trois initiatives en 1992.

1) Rapport sur les activités de communication liées aux minéraux

Le GTIIM a commandé un rapport sur les activités de communication liées aux minéraux et ce rapport a été publié en mai 1992. Le rapport comporte à la fois un abrégé et une analyse des activités de communication liées aux mines, y compris celles des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux dans le cadre des ententes sur l'exploitation minérale. On trouvera le résumé du rapport au chapitre 3 du présent document. On peut se procurer l'ensemble du rapport en s'adressant au Secteur de la politique minérale, Énergie, Mines et Ressources Canada.

* Voir l'annexe IV.

2) Atelier du GTIIM sur les communications liées aux minéraux

LE GTIIM a par la suite parrainé un atelier sur les communications liées aux minéraux qui a eu lieu en juin 1992. Réunissant les intéressés (voir l'annexe I) des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ainsi que de l'industrie, l'atelier a été l'occasion d'échanger des renseignements sur les communications et de formuler des recommandations pour améliorer l'image de l'industrie minière. Les délégués ont notamment discuté des «sociétés qui ont eu un succès fou», des problèmes et des occasions de communication qui visent cinq publics : le grand public, les décideurs et les investisseurs, les organismes non gouvernementaux, les écoles et les médias. Le chapitre 4 résume les débats et les recommandations.

À titre d'exemple des moyens que peut prendre une industrie pour améliorer son image négative, on a présenté le programme de «gestion responsable» de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques (ACFPC). On trouvera à l'annexe II les annonces publicitaires récemment créées par l'ACFPC.

3) Recommandations aux ministres des Mines

À partir des renseignements et des idées recueillis en abondance, la dernière tâche du GTIIM a été de formuler les recommandations clés qui doivent être présentées aux ministres des Mines lors de leur conférence au Yukon, en septembre 1992. Le Comité directeur a concentré son attention sur cinq recommandations concrètes, pratiques et peu coûteuses. On trouvera ces recommandations au chapitre 5.

Alors que l'image de l'industrie minière était jugée négative l'automne dernier, elle le devenait davantage au printemps. La catastrophe de la mine Westray, qui a défrayé la chronique, a renforcé les vieux stéréotypes sur l'industrie minière. À la même époque, la presse commerciale donnait d'autres exemples de sociétés minières qui quittaient le pays. L'étude sur le climat d'investissement, rédigée en prévision de la présente conférence, examine en profondeur cette question. Ces événements ternissent davantage l'image de l'industrie et menacent l'existence ultérieure de l'industrie au Canada.

3. RÉSUMÉ DU RAPPORT SUR LES ACTIVITÉS DE COMMUNICATION LIÉES AUX MINÉRAUX

Le GTIIM a commandé un rapport sur les activités de communication liées aux minéraux. Ce rapport a été terminé en mai 1992. On trouvera l'ensemble du rapport à l'annexe III. Les pages qui suivent le résument.

Contexte

Le rapport sur les activités de communication liées aux minéraux (mai 1992) a été rédigé sous les auspices d'Énergie, Mines et Ressources Canada à l'intention du Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minérale (GTIIM). S'inscrivant dans la foulée du rapport de 1989, le document comporte un abrégé et une analyse des activités de communication des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Il va également de pair avec la vérification des activités de communication menée par l'Association minière du Canada auprès de sociétés minières en 1991.

Ces études ont été menées car on estime que le public possède une image désuète et négative de l'industrie minière et qu'en conséquence l'exploitation minière n'occupe pas la place qui devrait lui revenir parmi les priorités des politiciens en raison de son importance économique. Les études ont été présentées lors de l'atelier du GTIIM sur les communications liées aux minéraux qui a eu lieu en juin et elles seront l'un des points de départ de la formulation de recommandations en prévision de la conférence des ministres des Mines en septembre 1992.

Méthodologie de la recherche

Trois méthodes de recherche complémentaires ont été utilisées simultanément. Premièrement, on a demandé à de hauts fonctionnaires des ministères fédéral, provinciaux et territoriaux des Mines (membres du GTIIM) de mettre à jour de manière détaillée les chapitres du rapport de 1989 qui les concernent, de remplir des questionnaires conçus à cette fin et d'accepter d'être interrogés sur les communications dans leurs ministères respectifs. Le Québec, l'Alberta et l'Île-du-Prince-Édouard ont refusé de participer à l'étude. Le rapport est donc fondé sur l'apport de sept provinces, de deux territoires et de deux ministères fédéraux, soit Énergie, Mines et Ressources et Affaires indiennes et du Nord.

Résumé des résultats

1. Les gouvernements ont un vaste programme

Les ministères des Mines cherchent à atteindre une longue liste d'objectifs à l'aide de leurs programmes de communication. Ils répondent aux besoins de nombreux secteurs de l'industrie minière en matière de données statistiques et techniques. Ils visent également à encourager les investissements, à stimuler l'exploration et l'exploitation minières, à favoriser la recherche et le développement, à accroître l'emploi, à améliorer la compétitivité, à promouvoir le commerce, à donner naissance à des industries de transformation, à pousser le développement durable et à rehausser l'image de l'industrie minière du même coup.

En outre, les gouvernements accordent une attention considérable à la promotion de leurs propres programmes. À titre d'exemple, les ententes fédérales-provinciales sur l'exploitation minérale précisent qu'il importe «d'améliorer la reconnaissance appropriée et permanente des activités fédérales-provinciales menées en collaboration en vertu de la présente entente.»

2. Les gouvernements accordent une priorité élevée à une longue liste de points d'intérêt

Les gouvernements tentent de régler une longue liste de questions, toutes urgentes. Aucune des 41 questions énumérées dans le questionnaire a été jugée «insignifiante». Même l'histoire de l'industrie minière, apparemment l'un des thèmes les moins importants, fait surface dans le discours de presque chaque gouvernement.

L'exploration, les retombées économiques, l'environnement, l'aménagement du territoire et les opinions du public à l'égard des ressources naturelles sont parmi les thèmes de communication les plus importants à court et à long terme. Toutefois, treize autres sujets sont jugés «très importants» ou «extrêmement importants» à l'heure actuelle.

Bon nombre des questions les plus saillantes sont reliées entre elles dans le concept du «développement durable». Bien qu'elle soit peut-être devenue un cliché, cette expression englobe les priorités des gouvernements et les attentes du public. À cet égard, elle représente un thème acceptable pour les futures campagnes de communication des gouvernements.

3. L'industrie et les gouvernements sont à la tête d'une longue liste de publics clés

La liste des publics des gouvernements est tout aussi longue. Bien que divers secteurs de l'industrie minière et d'autres organismes gouvernementaux soient les plus fréquemment mentionnés, les écologistes, les groupes autochtones, le monde des affaires, les enseignants, les investisseurs et le grand public représentent également des publics clés.

Aux prises avec beaucoup de priorités et d'électeurs, les gouvernements ont tendance à rédiger des documents qui peuvent être utilisés à plusieurs fins et qui s'adressent à de nombreux publics différents. Bien que cette pratique favorise l'économie d'argent, elle comporte le risque de fournir des renseignements de nature tellement générale qu'ils ne répondent pas aux besoins de certains groupes d'intérêt clés, notamment les investisseurs et les écologistes.

4. Les publications et les événements sont essentiellement des moyens de communication

Le document imprimé constitue l'un des deux principaux moyens de communication des gouvernements. Les renseignements sont transmis dans des rapports, des cartes et des levés, des manuels, des bulletins, des brochures, des annuaires, des articles et des communiqués de presse. Certains types de renseignements sont également fournis par des bases de données en ligne.

Les événements sont également importants. Les gouvernements parrainent des conférences et des colloques, des cours et des ateliers, des réunions et des kiosques publics, des séances portes ouvertes et des visites, et ils y participent. Ils remettent aux participants des documents et d'autres instruments de promotion.

On n'a pas aussi souvent recours aux médias comme moyen de communiquer des renseignements. À quelques exceptions près, la publicité se limite en général aux annonces ou aux avis dans les publications de l'industrie, très souvent au cours de la semaine de l'industrie minière. En conséquence, l'aptitude des gouvernements à influencer le grand public, notamment celui des grandes agglomérations, est limitée. Le public reçoit souvent des renseignements sur l'industrie minière par les médias et fréquemment à la suite de catastrophes.

Répercussions et conclusions

En raison du faible nombre de personnes qui ont participé à l'étude, les résultats doivent être interprétés avec circonspection. Toutefois, chaque méthode de recherche corrobore et illustre les données des deux autres méthodes et appuie en conséquence les résultats et les conclusions qui en découlent.

- Les gouvernements doivent agir face au départ pour l'étranger de sociétés minières

  Des articles parus récemment dans le Northern Miner, le Prospector et le Globe and Mail ont annoncé que des sociétés minières ont tendance à explorer et à exploiter des gisements miniers dans d'autres pays, notamment en Amérique latine. En ce qui concerne les orientations, les ministres examineront une étude exhaustive et tripartite, portant le nom d'«Investment Climate Study», pour évaluer cette tendance apparente. Du point de vue des communications, les gouvernements doivent cependant définir une position sur cette question, ne serait-ce qu'une position temporaire, pour répondre de manière positive et uniforme aux médias et aux sociétés minières qui pourraient attribuer cette tendance aux investissements dans le secteur minier.

- L'industrie doit mener la campagne visant à modifier l'opinion publique

  La plupart des fonctionnaires interrogés croient que c'est à l'industrie qu'incombe la tâche d'améliorer son image, c'est-à-dire l'ensemble des sociétés minières. Les gouvernements peuvent appuyer l'industrie minière, et ils le font, en fournissant des données techniques, statistiques et générales, en lançant des programmes de sensibilisation du public et en favorisant la discussion à l'échelle nationale et internationale, mais ils ne doivent pas adopter un rôle de premier plan dans les programmes de communication (comme la publicité) qui visent à modifier l'opinion publique.

- Il faut rationaliser les communications intergouvernementales

  En raison de la croissance du nombre de règlements gouvernementaux et de leur complexité, les organismes de l'État estiment qu'il importe de plus en plus de collaborer avec d'autres organismes fédéraux, provinciaux ou territoriaux pour régler les problèmes communs. Dans certains ministères, il faut, semble-t-il, mieux coordonner les réponses au public et adopter des démarches communes pour s'attaquer aux problèmes de l'industrie minière.

- On doit prendre en considération une démarche stratégique pour les communications

À une époque où les gouvernements doivent poursuivre leurs activités de manière plus efficace avec moins de fonds, l'exemple du Manitoba mérite que l'on s'y arrête. Les communications du Manitoba sont conçues pour atteindre un objectif commercial clairement défini. Elles visent des groupes précis dont les besoins sont déterminés à l'avance. Des documents conviviaux et des événements excitants sont prévus pour attirer le public recherché et les résultats sont évalués en fonction du succès. Les objectifs varieront d'un gouvernement à l'autre, mais la méthode, stratégique et polarisée, de planification des communications adoptée par le Manitoba pourrait être beaucoup plus employée.

4. RAPPORT SUR L'ATELIER DU GTIIM CONCERNANT LES COMMUNICATIONS LIÉES AUX MINÉRAUX

L'atelier du GTIIM sur les communications liées aux minéraux s'est tenu le 5 juin 1992. Trente-six délégués (liste à l'annexe I) provenant de partout au pays ont participé à de petits groupes de discussion sur cinq publics différents. Durant la séance plénière de clôture, les animateurs ont résumé les travaux des groupes de discussion dont ils étaient responsables en réunissant les résultats des ateliers de la matinée et de l'après-midi. Voici un résumé de leurs conclusions.

4.A LE GRAND PUBLIC

Définition

Par «grand public», les délégués entendent les passants dans la rue ou quiconque n'oeuvre pas dans l'industrie minière. À leur avis, le «grand public» regroupe les enfants, les chefs d'entreprise, les politiciens et les bureaucrates, les écologistes et d'autres groupes d'intérêt particuliers, les enseignants et les médias. Les délégués ont souligné l'importance de ceux et celles qui vivent dans les grandes agglomérations, car ces personnes, moins susceptibles d'être en contact avec l'industrie minière et ayant des idées désuètes et erronées sur celle-ci, ont un poids politique considérable.

Les problèmes

Les délégués ont cerné beaucoup de conséquences négatives engendrées par les idées désuètes sur l'industrie minière. À moins que le public et les groupes d'intérêt spéciaux, y compris les écologistes, ne comprennent les travaux et les méthodes d'exploitation minière, ils ne pourront prendre des décisions fondées et seront probablement enclins à s'opposer à l'industrie minière, qui contribue considérablement à leur niveau de vie. Dans ce contexte, l'opinion publique influe directement sur l'aptitude de l'industrie à demeurer rentable.

Les délégués estiment que la situation s'aggrave. Le secteur public ni le secteur privé ne semblent savoir clairement ce que divers groupes de la population pensent sur l'industrie minière, ce qu'est l'image qu'ils veulent transmettre ou le message qui doit être émis pour modifier l'opinion publique. En l'absence de ces éléments, ce sont les médias qui renseignent le public sur l'industrie minière.

Les délégués ont fait remarquer que beaucoup de sociétés minières, d'associations et de gouvernements différents poursuivent des programmes de communication distincts. Il n'existe aucun mécanisme pour réunir ces groupes. Puisque les messages sont fragmentés de cette façon, on estime que leur efficacité est limitée.

Les succès

Les délégués racontent l'histoire de cas fructueux. D'aucuns estiment que les kiosques dans les centres commerciaux sont utiles pour sensibiliser le public. D'autres délégués sont partisans d'une initiation pratique offerte par les écrans interactifs de Science Nord à Sudbury (Ontario) et par ceux prévus à Fort Whyte (Manitoba).

Les délégués de Terre-Neuve décrivent leur première semaine de l'industrie minière en novembre 1992 et le succès des encarts publicitaires distribués dans les journaux des régions rurales de la province ainsi que des napperons remis à tous les restaurants.

D'autres délégués parlent du succès d'une campagne de collecte de fonds pour la «Pinch Collection», des résultats de la campagne de sensibilisation au zinc, qui a suscité une hausse de la demande de ce minerai, et des répercussions positives de la publicité d'Inco dans les journaux («les cheminées et les canards»). Beaucoup de délégués ont été impressionnés par la grande visibilité de la campagne «Sauvons notre Nord» au cours de la réunion annuelle de l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, à Toronto.

D'autres délégués ont chanté les louanges des visites de mines, des séances portes ouvertes, des publications et des cartes. On estime qu'une expérience directe ou du moins une représentation visuelle quelconque de l'exploitation minière constituent un aspect essentiel d'une communication efficace.

Recommandations

1. Il est primordial d'obtenir l'appui du public. L'avenir de l'exploitation minière au Canada est en jeu.

2. Tous les intéressés doivent participer à une campagne. On compte beaucoup d'obstacles «politiques» à une collaboration de ce genre, car certains groupes se font concurrence. À moins d'un mode d'action coordonné, la multiplication des efforts et le chevauchement hausseront inévitablement les frais et réduiront l'efficacité générale de toute campagne. À titre d'exemple, on cite le Programme NEDEM comme mécanisme de coopération et de partage des frais qui pourrait fonctionner.

3. On recommande une démarche planifiée et stratégique. L'industrie minière a besoin d'une campagne fondée sur une recherche et bien définie, semblable à celle lancée par l'Association canadienne des fabriçants de produits chimiques. La campagne doit être dotée d'un objectif clairement défini et la progression vers cet objectif doit être surveillée.

4. On doit nommer une personne ou d'un groupe ou en retenir les services pour diriger une initiative semblable. Ces fonctions ne peuvent être occupées par un bénévole qui devrait partager son temps avec d'autres activités importantes. Cette personne ou ce groupe doit accorder une très grande importance à la création d'alliances et de partenariats entre les intéressés.

5. Le recours aux médias est jugé primordial. Bien que l'on puisse utiliser des reportages «gratuits», on estime qu'il faudra payer ces services, encore qu'ils soient onéreux. Les journaux, les périodiques et la télévision, contrairement à la radio, procurent cet aspect visuel jugé essentiel pour remplacer les images désuètes de l'industrie minière par de nouvelles images.

6. Les écoliers méritent une attention particulière, car ils représentent la prochaine génération. Qu'il s'agisse d'un contact indirect par le truchement des professeurs ou du système scolaire ou direct grâce à des organismes comme Science Nord, les enfants doivent apprendre l'importance de l'industrie minière, le rôle des produits exploités par cette industrie dans leur vie ainsi que les mesures de protection de l'environnement prises par les sociétés minières. Puisque les parents participent souvent à l'apprentissage de leurs enfants, l'éducation des enfants peut influencer des familles entières.

4.B LES DÉCIDEURS ET LES INVESTISSEURS

Définition

Les décideurs, ce sont les politiciens, les bureaucrates, les élus, notamment ceux des collectivités minières, et les ministères comme Énergie, Mines et Ressources; Affaires indiennes et du Nord; Finances; Environnement; Pêches; Main-d'oeuvre; Ressources naturelles; Forêts; Affaires autochtones; Industrie, Sciences et Technologie; Emploi et Immigration; et Sciences, Recherche et Développement économique. Parmi ceux qui influencent les décideurs, on compte les écologistes, les groupes autochtones, les groupes d'intérêt particuliers et les associations minières.

Par «investisseurs», on entend les banquiers, les courtiers, les gestionnaires de fonds, les entreprises et les actionnaires, notamment ceux de Vancouver, de Toronto et de Montréal.

Les deux groupes réagissent aux préoccupations du public et aux pressions exercées par les organismes non gouvernementaux et les groupes d'intérêt particuliers.

Les problèmes

La communication avec ces groupes pose un problème. À titre d'exemple, dans le domaine de l'environnement, des litiges de compétence entre les décideurs des gouvernements fédéral et provinciaux ont fait surface, notamment lorsque leurs responsabilités se chevauchaient. Les politiciens et les bureaucrates se succèdent à un rythme rapide. En conséquence, l'industrie et les associations minières ont tendance à se méfier des gouvernements.

Les délégués ont conclu que l'industrie minière du Canada est menacée. Ils s'inquiètent du nombre de sociétés minières qui passent à l'étranger et de la perte d'emplois au Canada. Ils estiment que le gouvernement pourrait animer la sensibilisation du public et des médias aux intérêts de l'industrie minière.

Les succès

La concentration élevée de compétences et de connaissances laisse croire qu'il existe des fondements permettant une communication et des relations meilleures entre les gouvernements, les décideurs et les investisseurs. Les délégués ont cité des exemples positifs en Ontario, où des «pilotes» aident l'industrie à naviguer dans les eaux bureaucratiques, et à Terre-Neuve, où les ministres de tous les ministères chargés des ressources se réunissent chaque semaine pour coordonner

les lois et les règlements qui régissent les ressources.

Recommandations

1. Les gouvernements ont un rôle crucial à jouer pour obtenir un consensus parmi tous les intéressés : l'industrie, les syndicats, les gouvernements et le public.

2. Un annuaire des personnes-ressources pourrait être utile pour fournir aux gouvernements et à l'industrie les noms de ceux qui connaissent bien l'exploitation minière et ses techniques.

3. Les gouvernements peuvent contribuer à la création d'un climat d'investissement plus positif, ce qui sensibiliserait le public du même coup.

4. Les gouvernements peuvent encourager une communication à deux sens entre l'industrie, d'autres décideurs et des groupes d'intérêt. Ces groupes réunis pourraient oeuvrer à des objectifs communs, élaborer des messages clés sur la valeur de l'exploitation minière au Canada et promouvoir l'industrie. L'atelier était considéré comme un pas utile dans cette direction.

5. On propose la tenue d'une semaine nationale des mines. Les événements pourraient être coordonnés pour attirer l'attention des médias nationaux.

6. Les ministères des Mines devraient fournir des «pilotes» pour aider les sociétés minières à trouver la source de renseignements ou les décideurs dont elles ont besoin au sein de l'appareil administratif.

4.C LES ORGANISMES NON GOUVERNEMENTAUX (ONG)

Définition

On compte un grand nombre d'organismes non gouvernementaux qui s'intéressent vivement à l'exploitation minière : des écologistes, des regroupements d'affaires, des groupes autochtones, des collectivités minières, des syndicats et d'autres groupes, variant des chambres de commerce locales aux organismes régionaux de protection de l'environnement.

Les problèmes

L'industrie minière n'a pas réussi à édifier des alliances avec beaucoup de ces groupes. L'industrie et les ONG ont des opinions qui divergent sur certaines questions comme l'évaluation des risques. L'industrie a tendance à ne tenir compte que de ses propres intérêts et arrive rarement à diffuser des renseignements sur ses activités. Dans un contexte semblable, des malentendus apparaissent.

Les succès

Il existe très peu d'exemples d'une communication efficace avec des organismes non gouvernementaux. La politique de l'environnement de l'Association minière du Canada fait exception à la règle, bien qu'elle n'ait pas trop impressionné les ONG, notamment les écologistes. Il faut également mentionner le succès du Northern Labour Market Committee et du Northern Mining Coordinators Committee en Saskatchewan.

Recommandations

1. Dresser une liste des succès de l'industrie qui dépassent l'anecdote afin que ses porte-parole aient recours à des données objectives et fiables lorsqu'ils défendront la cause de l'industrie.

2. Axer les communications sur l'utilisation finale des minerais afin de présenter leur contribution à notre qualité de vie.

3. Convaincre la population que le Canada a besoin d'une industrie des ressources naturelles pour appuyer son économie et garantir son niveau de vie.

4. L'industrie doit s'attaquer à son problème d'image, mais les gouvernements doivent jouer un rôle d'animateur en réunissant les intéressés pour qu'ils s'attaquent au fonds du problème et qu'ils le règlent.

5. Mieux diffuser les renseignements pour que tous les partisans de l'exploitation minière puissent avoir des renseignements utiles et solides qui les aideront à transmettre le message de l'industrie.

6. L'industrie doit prévoir les sujets de controverse et les supprimer.

4.D LES ÉCOLES

Définition

Le public cible est composé des étudiants des écoles primaires et secondaires, des jeunes autochtones, des enfants membres d'organismes à l'extérieur de l'école, comme les scouts et les guides, et des collégiens.

Les participants aux deux ateliers estiment que les écoliers du primaire constituent le groupe le plus important. Certains délégués croient que les écoliers de la septième année et plus auront probablement une opinion et un choix de carrière.

Les participants n'ont pas exclu la possibilité de rédiger des documents pour les enfants de la fin du primaire et du secondaire et ils ont souvent fait allusion à des documents conçus à l'intention de ces enfants plus âgés. On considère que les étudiants des universités ne font pas partie du public cible.

Puisqu'ils sont en contact avec les écoliers, les enseignants, leurs associations, les ministères de l'éducation, les collèges d'enseignants, les gestionnaires comme les commissaires et les parents sont également membres du public cible.

Les problèmes

Les participants ont souligné que dans beaucoup de provinces, il n'existe tout simplement pas de documents sur le secteur minier à l'intention des écoles. Ailleurs au pays, les documents sont produits et distribués de manière aléatoire. De plus, ils ne s'adressent parfois pas aux écoliers. Lorsque des documents ont été rédigés, ils ne sont pas toujours distribués, utilisés ou mis à jour efficacement. En fait, on se préoccupe très peu de la façon dont les professeurs doivent utiliser les documents.

Même lorsque des documents sont disponibles, les professeurs ne les utilisent pas toujours. Certains professeurs n'ont aucune connaissance de l'industrie minière ou ne s'y intéressent pas. Il peut être difficile de communiquer avec les professeurs ou de leur fournir des séances de perfectionnement. De plus, les documents sont souvent exclus du programme. En fait, les professeurs doivent choisir entre beaucoup de matières. Plus de 80 p. 100 du temps d'un professeur est consacré au parachèvement du programme dans au moins une province.

Les succès

La semaine des mines dans les provinces, le programme ontarien «Dan the Mining Man» et le projet des ressources de la Colombie-Britannique représentent les meilleures réalisations parmi toutes celles de grande qualité et bien coordonnées. Voici d'autres exemples d'initiatives fructueuses.

- Des expositions sur les mines ainsi que les timbres et les expositions itinérantes sur les mines que parrainent des musées. On a fait notamment allusion au Musée canadien de la nature à Ottawa et à Science Nord à Sudbury.
- Le guide des ressources de l'Ontario qui dresse une liste de toutes les publications à la disposition des enseignants. On a également exécuté des études fondamentales à l'égard des documents disponibles.
- Des groupes de travail composés d'enseignants et de conseillers en sciences.
- La société Placer Dome a créé un ensemble d'exercices destinés aux enfants de 5 à 7 ans.
- Les foires des sciences.
- Les initiatives des associations, comme l'exposition itinérante d'Uranium Saskatchewan.
- Des conférenciers qui connaissent bien l'industrie minière s'adressent aux écoliers.
- Les documents rédigés dans le cadre des ententes sur l'exploitation minérale à l'intention du grand public et des écoles (p.ex. le vidéo et le guide pour les enseignants concernant le patrimoine caché).
- Les encarts dans les journaux, comme à Terre-Neuve.
- Les travaux entrepris par le centre des ressources naturelles et les centres de protection de la nature en Ontario.
- Les documents distribués aux visiteurs de certains parcs nationaux et provinciaux.

À partir de ces exemples, les délégués ont défini certains critères pour le succès des initiatives. Ils proposent que les divers groupes participant à la rédaction de documents destinés aux écoles collaborent afin de garantir une coordination des efforts. Les enseignants doivent participer et des guides doivent être rédigés à leur intention. Des efforts coordonnés doivent être déployés pour incorporer ces travaux dans les programmes scolaires.

Pour y arriver, il faut une direction éclairée, des fonds et une présentation correcte. On peut tirer une leçon d'une étude du programme SEEDS (Society, Environment and Energy Development Studies).

Recommandations

1. On doit créer un comité de l'éducation du GTIIM qui sera approuvé par les ministres et qui sera chargé de coordonner les efforts provinciaux visant à élaborer des programmes adaptés aux salles de classe et à les intégrer dans les programmes scolaires. Le comité devrait être présidé par une personne nommée pour une période déterminée (rotation) et présenter un rapport annuel sur les activités en cours au pays.

2. On doit évaluer davantage tous les documents de communication existants et prévus, et cerner les lacunes.

3. On doit encourager les partenariats entre les gouvernements, l'industrie et les enseignants en vue de la rédaction et de la distribution de documents.

4. Les visites de mines ont été un moyen fructueux de faire connaître ce domaine aux enseignants. Ces personnes doivent être une priorité.

5. On doit élaborer un guide des ressources, comme celui de l'Ontario, qui dressera une liste de tous les documents sur le secteur minier disponibles au Canada et aux États-Unis. Le guide doit être distribué à toutes les commissions scolaires et doit devenir un élément des trousses mises à la disposition des écoles.

4.E LES MÉDIAS

Définition

Les délégués ont défini les médias dans leur forme classique, à savoir les journaux, les périodiques, la télévision et la radio. Ils atteignent de 80 à 90 p. 100 des Canadiens. Les médias non classiques, comme la télévision communautaire et les journaux autochtones canadiens, sont jugés également importants pour atteindre des publics précis ou locaux.

Les problèmes

Certains estiment que les médias sont un public cible difficile. Ils sont souvent composés de personnes touche-à-tout qui, par leur formation, savent peu de choses de l'industrie minière. Il n'est pas facile d'encourager les journalistes, ou leurs lecteurs, à s'intéresser à de bonnes nouvelles dans le secteur minier, notamment dans les régions urbaines.

Les médias sont toutefois considérés comme un public primordial dont il faut recueillir l'appui. Ils sont des intermédiaires vers d'autres publics. Les responsables des communications doivent s'efforcer de connaître chacun des journalistes qui oeuvrent dans leur sphère d'influence. Ils doivent prévoir les besoins des journalistes et leur fournir des renseignements et des idées faciles à utiliser. On doit pouvoir les rejoindre facilement. Ils doivent utiliser des analogies lorsqu'ils présentent des renseignements complexes ou quantitatifs. Les sociétés minières doivent également posséder des porte-parole dignes de foi qui susciteront le respect chez les journalistes des médias.

Recommandations

1. Demander aux médias de quel genre de renseignements ils ont besoin au chapitre de l'industrie minière.

2. Tenir des ateliers ou des colloques sur les sciences en général et sur l'industrie minière, à l'intention des médias.

3. Les responsables des communications des sociétés minières, des associations minières et des gouvernements doivent se réunir officiellement pour coordonner leurs messages clés et la transmission de ces messages. Ces réunions pourraient être organisées à l'échelle provinciale. Certains délégués ont laissé entendre que l'industrie minière a besoin d'un institut de coordination comme l'institut du pétrole ou celui de l'amiante. Aucun consensus n'a surgi.

4. Les délégués à l'atelier de l'après-midi, qui étaient des représentants gouvernementaux, étaient vivement d'avis qu'il incombe à l'industrie de se charger de ses relations publiques et que le rôle des gouvernements consiste à appuyer l'industrie.

5. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

Les conclusions et les recommandations qui suivent découlent des trois résultats des deux initiatives mentionnées ci-dessous.

- Le rapport sur les activités de communication liées aux minéraux qui a été rédigé pour le GTIIM en mai 1992, sous les auspices du Secteur de la politique minérale, Énergie, Mines et Ressources Canada, et qui est résumé au chapitre 3 du présent document.

- L'atelier du GTIIM sur les communications liées aux minéraux tenu en juin 1992 et résumé au chapitre 4 du présent document.

Beaucoup de membres supérieurs du GTIIM provenant de minsitères provinciaux, territoriaux et fédéraux ont grandement contribué à ces initiatives en rédigeant des rapports, en participant à des entrevues, en répondant à des questionnaires et en discutant lors de l'atelier sur les communications. L'homogénéité des problèmes clés et des possibilités soulevés appuie davantage les recommandations et les conclusions du présent rapport.

5.A CONCLUSIONS

1) <u>L'industrie minière est menacée.</u>

On convient en général qu'il importe maintenant de s'assurer l'appui du public à l'égard de l'industrie minière. Le commun des mortels ignore dans une large mesure les progrès accomplis par les sociétés minières en matière de santé, de sécurité au travail et de protection de l'environnement, et semble indifférent à l'éventuel départ des société minières vers des cieux plus cléments. Qualifiée par certains d'industrie en déclin, l'industrie minière n'a pas réussi à obtenir l'attention ou l'appui des ministres et des décideurs.

2) <u>Il existe de bonnes nouvelles, mais elles n'ont pas été communiquées efficacement.</u>

L'industrie n'est pas dépourvue de quelques excellents programmes et documents de communication, mais ils n'atteignent pas toujours leur objectif. Beaucoup de programmes de communication visent les personnes convaincues et n'atteignent pas les personnes les moins informées sur l'industrie. Certains programmes traitent d'un nombre tel de thèmes liés aux mines que les messages clés sont dilués et perdent leur impact. Certains messages sont filtrés par les médias ou les écoles et le public ne reçoit donc pas toujours un point de vue représentant le juste milieu. De plus, certains messages ont un objectif si vaste qu'ils ne font vibrer aucune corde

chez des groupes d'intérêt précis. D'excellents documents n'obtiennent pas la diffusion qu'ils méritent. Faute de mieux, ce sont les médias qui renseignent le public sur l'industrie minière.

3) Il incombe à l'industrie de modifier son image.

On convient que c'est à l'industrie qu'incombe la tâche d'améliorer son image. Les gouvernements peuvent appuyer l'industrie au moyen de programmes d'information du public, mais ils doivent prendre garde de ne pas promouvoir ses intérêts. La tâche de l'industrie ne sera pas facile, car beaucoup de ses membres n'ont aucun mécanisme évident pour collaborer à l'élaboration d'un programme commun. On reconnaît également que cela pourrait être onéreux, car le recours prolongé aux médias est jugé essentiel pour renverser l'opinion publique.

4) Il est important d'oeuvrer plus efficacement avec les médias.

L'industrie minière n'a pas réussi à persuader les médias de sa valeur ou de sa démarche responsable. Puisque les médias sont les intermédiaires, il importe maintenant que les gouvernements et l'industrie créent une relation plus constructive avec les médias.

5) L'éducation est importante.

L'industrie minière a tout intérêt à éduquer un vaste public. Elle ne peut plus se permettre de s'adresser à ses partisans. Les médias, les écologistes, d'autres groupes d'intérêt et les écoliers doivent être mieux renseignés. Ils ont besoin de pouvoir mieux examiner des documents faciles à consulter et rédigés en fonction de leurs intérêts. Ils ont également besoin d'une expérience pratique de l'industrie minière et des minerais. Dans ce contexte, les ententes sur l'exploitation minérale représentent un moyen primordial pour éduquer la population sur l'industrie de manière à refléter les conditions locales.

L'éducation des écoliers est un thème qui n'a pas cessé d'être soulevé au cours de l'atelier de juin. Encouragés par le succès remporté par l'introduction du programme de l'association minière de la Colombie-Britannique dans les écoles, un programme préparé par les enseignants, les délégués ont souligné la nécessité d'efforts coordonnés pour exposer les écoliers du primaire à l'exploitation des mines de leur région.

6) **Il faut améliorer les mécanismes de coordination des efforts.**

Compte tenu du très grand nombre d'intéressés, la coordination des efforts visant à améliorer l'efficacité sera une tâche difficile à accomplir pour l'industrie minière. Jusqu'à présent, aucun chef de file n'est apparu pour propulser le mouvement. En l'absence d'un mécanisme de partage des renseignements et des documents, il est difficile pour les gouvernements et l'industrie d'éviter la répétition des travaux, de favoriser des programmes complémentaires et d'évaluer les résultats de leurs efforts collectifs pour améliorer la confiance du public.

Malgré son importance économique, l'exploitation minière est l'une des dernières préoccupations du public. Aussi longtemps que le public demeurera indifférent, les politiciens ne chercheront pas à se préoccuper de l'industrie.

5.B RECOMMANDATIONS

Les recommandations qui suivent ont pour but de suggérer aux gouvernements des mesures concrètes, pratiques et rentables pour améliorer l'opinion du public à l'égard de l'industrie minière sans accroître les frais. Les suggestions sont exprimées de façon générale, mais on reconnaît que chaque province a des besoins qui lui sont propres et qui présideront à l'application des recommandations dans la province.

On recommande :

1) Que les gouvernements incitent l'industrie à mener une campagne de promotion de son image.

   Les gouvernements devraient étudier la possibilité d'inciter l'industrie minière à mener l'élaboration d'une campagne prolongée de promotion de son image. Un organisme devrait coordonner et diriger les efforts des sociétés minières, des associations minières nationales et provinciales ainsi que des chambres des mines dans le but d'éviter la répétition des travaux et d'adopter une démarche commune.

   Pour modifier l'attitude du public, on juge qu'il est essentiel que l'industrie ait recours de manière prolongée aux médias et qu'elle s'adresse notamment aux habitants des grandes agglomérations. Le coût d'une campagne semblable sera élevé, mais on considère qu'il s'agit d'un investissement nécessaire si l'industrie souhaite récupérer la confiance du public.

2) Que les gouvernements jouent le rôle d'animateurs et de partenaires en éducation.

   Bien que l'on prévoit que l'industrie jouera un rôle de premier plan, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont des rôles clés à jouer. En tant qu'animateurs et partenaires, les gouvernements peuvent donner des conseils qui seront d'une importance cruciale pour le succès de la campagne de promotion de l'industrie. À titre de partisans, les gouvernements peuvent renforcer l'importance du développement durable dans leurs messages sur l'exploitation minière et les autres industries des ressources. En tant qu'intéressés, ils peuvent continuer d'encourager la création de programmes efficaces d'information du public partout au Canada et dans le cadre des ententes sur l'exploitation minérale.

On juge essentiellement important le rôle des gouvernements provinciaux et territoriaux en matière d'éducation des générations futures dans le domaine de l'exploitation minière. Les ministres des Mines peuvent encourager les ministères de l'Éducation à incorporer des programmes théoriques et pratiques sur les mines et les minéraux dans les programmes scolaires.

3) Que les gouvernements adoptent une démarche plus stratégique envers les communications.

À une époque où les gouvernements sont l'objet de pressions pour qu'ils poursuivent leurs activités plus efficacement avec moins de fonds, il convient de prendre en considération la possibilité d'une démarche plus stratégique et polarisée pour la planification et l'évaluation des communications. Rapprochant davantage les communications aux objectifs des orientations, les gouvernements doivent cerner leurs programmes, fixer des priorités claires, établir des objectifs mesurables, élaborer des programmes de communication pour atteindre ces objectifs et suivre les progrès par une recherche.

Le gouvernement du Manitoba constitue un exemple d'une démarche stratégique semblable. Ses communications sont axées sur l'atteinte d'objectifs commerciaux clairement définis parmi des groupes précis et les succès sont évalués du point de vue de la commercialisation. Dans les secteur privé, l'exemple de la campagne de promotion de l'ACFPC, cité plus haut, est également pertinent.

4) Que les gouvernements accordent une plus grande priorité aux relations avec les médias.

À la lumière du rôle crucial des médias en tant qu'intermédiaires, on propose que les gouvernements trouvent des façons plus dynamiques et créatrices pour encourager les médias à s'intéresser aux mines. Plutôt que de se contenter simplement de publier des communiqués de presse, le personnel des relations avec les médias pourrait être encouragé à mieux connaître les journalistes locaux, à leur demander quels sont les renseignements dont ils ont besoin et à leur fournir ces renseignements sous une forme facilement utilisable. Les fonctionnaires pourraient organiser des séminaires à l'intention des médias pour leur expliquer des questions complexes qui les intéressent et ils pourraient ne pas chercher à esquiver les questions des journalistes. Les programmes efficaces de relations avec les médias sont une condition préalable d'une meilleure compréhension de l'industrie minière de la part du public.

5) <u>Que les gouvernements améliorent les communications entre eux et avec l'industrie.</u>

Les gouvernements pourraient poursuivre plus efficacement leurs activités si les divers ministères dont les mandats ont des répercussions sur l'industrie minière communiquaient plus efficacement entre eux et avec l'industrie. Dans ce but, on recommande que les ministres des Mines créent un mécanisme de partage des renseignements pour que les nombreux intéressés puissent collaborer en vue de faire progresser les choses et de réduire la répétition des efforts.

À titre d'exemple, on pourrait créer une conférence annuelle et autosuffisante sur les communications dans le secteur minier à laquelle participeraient les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ainsi que l'industrie. Cette conférence aurait pour but de partager les réalisations, d'améliorer les communications intergouvernementales et de contribuer aux efforts de l'industrie pour récupérer la confiance du public à l'égard de l'industrie minière au Canada.

ATELIER DU GTIIM SUR LES COMMUNICATIONS LIÉES AUX MINÉRAUX
Hôtel Delta, Ottawa

JOUR 1 Le jeudi 4 juin 1992

16 h - 18 h	Inscription, Delta A
17 h - 18 h	Réception, Delta A
18 h - 22 h	Dîner, Delta A
18 h	Allocution d'ouverture. Présentation des activités : Andrew Caddell, CIM, Montréal
20 h - 22 h	Table ronde, Delta A. Présidée par Eileen Wykes, experte-conseil en communications. Présentations libres : John Gammon, ministère du Développement du Nord et des Mines de l'Ontario; Paul Dean, ministère des Mines et de l'Énergie de Terre-Neuve; Sheena MacDonald, association minière de la Colombie-Britannique.

JOUR 2 Le vendredi 5 juin 1992

9 h	SÉANCE PLÉNIÈRE 1 (Delta A): Allocution d'ouverture. Portée des travaux de la journée. Andrew Caddell, CIM, Montréal; Glen Kendall, EMR, Ottawa.
9 h 10 - 9 h 40	Discussion (Delta A): Christine Gaynor, conseillère en relations publiques, Association canadienne des fabricants de produits chimiques.
9 h 40 - 10 h	Pause
10 h - 12 h 15	Atelier 1: Grand public. Animateur: Eileen Wykes, experte-conseil. Atelier 2: Décideurs et investisseurs Atelier 3: Organismes non gouvernementaux Atelier 4: Écoles. Animatrice: Barbara Adams, EMR. Atelier 5: Médias. Animateur: Jacques Hudon, AMC.
12 h - 13 h 15	Déjeuner, Delta A
12 h 30 - 13 h	Examen des communications des gouvernements dans le secteur minier. Eileen Wykes, experte-conseil.

ANNEXE I

ORDRE DU JOUR ET LISTE DES PARTICIPANTS À L'ATELIER DU GTIIM SUR LES COMMUNICATIONS LIÉES AUX MINÉRAUX

ATELIER DU GTIIM SUR LES COMMUNICATIONS
HÔTEL DELTA OTTAWA
LES 4 ET 5 JUIN 1992

M^me^ Barbara Adams
Directrice, Direction régionale
Politique globale et Communications
Énergie, Mines et Ressources Canada
9^e^ étage
580, rue Booth
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4

M^me^ France Arcand
Agent d'information
Énergie et Ressources Québec
5700, 4^e^ avenue ouest, D309
Charlesbourg (Québec)
G1H 6R1

M. Keith Belinko
Directeur, Marketing de la technologie
CANMET
555, rue Booth, pièce 340
Ottawa (Ontario)
K1A 0G1

M^me^ Louella Billings
Directrice int., Communications
Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie
Direction des communications
B.P. 6000
Fredericton (Nouveau-Brunswick)
E3B 5H1

M. Ken Bradley
Directeur des communications
Ministère de l'Énergie
Alberta
9945-108^e^ Rue
14^e^ étage
Edmonton (Alberta)
T5K 2G6

M. Andrew Caddell
Directeur, Relations publiques
Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole
1210-3400, boul. Maisonneuve ouest
Montréal (Québec)
H3Z 3B8

M. Neill Carleton
Chef, Financement
Marketing et Communications
Musée canadien de la nature
B.P. 3443, succursale D
Ottawa (Ontario)
K1P 6P4

M. Paul Dean
Sous-ministre adjoint
Ministère des Mines et de l'Énergie de Terre-Neuve
B.P. 8700
St. John's (Terre-Neuve)
A1B 4J6

M. Yves Doucet
Conseiller principal
Communications
ALCAN
1188, rue Sherbrooke ouest
Montréal (Québec)
H3A 3G2

M. Don Fenton
Gestionnaire, Relations publiques
LAC Minerals Ltd.
B.P. 156, Royal Bank Plaza
Tour nord, 21^e^ étage
Toronto (Ontario)
M5J 2J4

13 h 15 - 15 h	Atelier 1: Grand public. Animateur: Eileen Wykes, experte-conseil. Atelier 2: Décideurs et investisseurs Atelier 3: Organismes non gouvernementaux Atelier 4: Écoles. Animatrice: Barbara Adams, EMR. Atelier 5: Médias. Animateur: Jacques Hudon, AMC.
15 h - 15 h 30	Pause et rédaction des rapports pour la deuxième séance plénière.
15 h 30 - 17 h	SÉANCE PLÉNIÈRE 2 (Delta A): Rapports des ateliers et clôture.

M. Maurice Lavigne
Géologue en résidence
District de Thunder Bay
Ministère du Développement du Nord
et des Mines de l'Ontario
435, rue James sud
Thunder Bay (Ontario)
P7C 5G6

M^me Maryse Lavoie
Énergie, Mines et Ressources Canada
Bureau régional de Montréal
Complexe Guy-Favreau, bureau 501
200, boul. René Lévesque ouest
Montréal (Québec)
H2Z 1X4

M^me Sheena Macdonald
Coordonnatrice, Relations avec les
collectivités
Association minière de la C.-B.
860-1066, rue Hastings ouest
Vancouver (C.-B.)
V6E 3X1

M. M.K. McMullen
Directeur adjoint, DARI
Énergie, Mines et Ressources Canada
460, rue O'Connor
12^e étage
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4

M^me Catharine Read
Sous-ministre adjointe
Bureau des relations fédérales
Gouvernement du Territoire du Yukon
350, rue Sparks, pièce 707
Ottawa (Ontario)
K1R 7S8

M^me Pam Sangster
Géologue
Services d'information
Ministère du Développement du Nord
et des Mines de l'Ontario
60, av. Wilson
Timmins (Ontario)
P4N 2S7

M^me Isabel Mulligan
Vice-présidente principale
Relations avec les investisseurs
American Barrick Resources Corp.
24, av. Hazelton
Toronto (Ontario)
M5R 2E2

M. Vaughn G. Munroe
Analyste régional, DARI
Énergie, Mines et Ressources Canada
1809, rue Barrington, pièce 520
Halifax (Nouvelle-Écosse)
B3J 3K8

M. Leo Owsiacki
Bureau de la planification et de
l'information
Division des mines et des minéraux
Ministère du Développement du Nord
et des Mines de l'Ontario
159, rue Cedar, 4^e étage
Sudbury (Ontario)
P3E 6A5

M. Doug Paget
Conseiller princ., Mise en valeur
des ressources
Division de l'économie minière et de
l'analyse de projets
Affaires indiennes et du Nord
Canadien
10, rue Wellington, pièce 603
Hull (Québec)
K1A 0H4

M. Jim Wood
Directeur, Relations publiques
Association charbonnière canadienne
205-9^e Avenue sud-est
Pièce 502
Calgary (Alberta)
T2G 0R3

M^me Eileen Wykes
Eileen Wykes Communications
47, av. St. Clair ouest
Pièce 706
Toronto (Ontario)
M4V 3A5

M. Ed Freeman
Géologue
Ministère du Développement du Nord et des Mines
900, rue Bay, Imm. Macdonald
2e étage, pièce M217
Toronto (Ontario)
M7A 1C3

M. John B. Gammon
Sous-ministre adjoint
Division des mines et des minerais
Ministère du Développement du Nord et des Mines
159, rue Cedar, 7e étage
Sudbury (Ontario)
P3E 6A5

M. Ian D. Halligan
Directeur, Commercialisation
Ministère de l'Énergie et des Mines
555-330, av. Graham
Winnipeg (Manitoba)
R3C 4E3

Mme Karen Hammond
Directrice, Communications
Minéraux Noranda Inc.
1, rue Adelaide est
Pièce 2700
Toronto (Ontario)
M5C 2Z6

M. Bill Hickey
Directeur régional, Entreprises
Ministère de l'Énergie, des Mines, et des Ressources de Terre-Neuve
B.P. 65, pièce 807
Atlantic Place
215, rue Water
St. John's (Terre-Neuve)
A1C 6C9

M. Michael Klugman
Directeur
Division des mines et des minéraux
Ministère du Développement du Nord et des Mines
159, rue Cedar
Sudbury (Ontario)
P3E 6A5

Mme Wanda Hoskin
Conseillère principale, DPMP
Énergie, Mines et Ressources Canada
460, rue O'Connor
12e étage
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4

M. Jacques Hudon
Vice-président, Communications
Association minière du Canada
1105-350, rue Sparks
Ottawa (Ontario)
K1R 7S8

Mme Moira Jackson
Agrégée de recherche
Centre for Resource Studies
Queen's University
Kingston (Ontario)
K7L 3N6

M. Baxter Kean
Agent spécial des publications
Direction des levés géologiques
Ministère des Mines et de l'Énergie
B.P. 8700
St. John's (Terre-Neuve)
A1B 4J6

M. Glenn Kendall
Directeur int., DPMP
Énergie, Mines et Ressources Canada
460, rue O'Connor, 12e étage
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4

M. Paul Milliken
Analyste, Ressources minérales
Programme des affaires indiennes et inuit
Affaires indiennes et du Nord Canadien
Les Terrasses de la Chaudière
Pièce 1630D
Ottawa (Ontario)
K1C 5R5

M^me Brenda Scarcella
Gestionnaire régionale des communications
Énergie, Mines et Ressources Canada
275, av. Portage
Pièce 501
Winnipeg (Manitoba)
R3B 2B3

M. Gordon Thompson
Gestionnaire, Relations avec les gouvernements
Cominco Ltée.
500 - 200, rue Burrard
Vancouver (C.-B.)
V6C 3L7

M. Robert Shannon
Resp. des communications pour le Programme d'exploitation des minéraux dans le Nord de l'Ontario (EEM)
Énergie, Mines et Ressources Canada
25, av. St. Clair est
Pièce 901
Toronto (Ontario)
M4T 1M2

ANNEXE II

ÉCHANTILLON DU PROGRAMME DE «GESTION RESPONSABLE» DE L'ASSOCIATION CANADIENNE DES FABRICANTS DE PRODUITS CHIMIQUES



«Il n'existe pas de formule magique pour certains déchets dangereux, nous avons trouvé de nouveaux usages, pour d'autres, nous faisons du recyclage ou de la récupération. Mais, au total à Sarnia, nous avons réduit les déchets liquides dangereux de 94 %.»

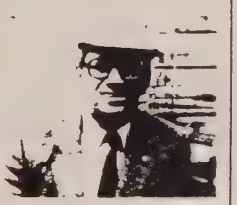
Debbie Morris, Chef de l'Exploitation
Produits chimiques de base
PÉTROLIÈRE IMPÉRIALE
DIVISION PRODUITS CHIMIQUES
Sarnia (Ontario)

«Au lieu d'être acheminés vers un site d'enfouissement, plus de un million de livres de déchets de produits sont livrés à une cimenterie de la région qui les récupère et les utilise pour la fabrication.»

Tim Markovich
Ingénieur de procédés
Division des Produits chimiques peroxygènes
FMC CANADA LIMITÉE
Prince George (C.-B.)

La Gestion responsable[md] est entre les mains de gens comme vous.

Tout comme vous, les quelque 30 000 hommes et femmes au service des entreprises membres de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques s'intéressent à l'environnement et au monde que nous sommes en train de créer pour les générations futures. Et, tout comme vous, ils tiennent eux aussi à faire quelque chose. C'est pourquoi, s'aidant de leur savoir, ils font en sorte que la fabrication, le transport et même, l'élimination des produits chimiques soient aussi sécuritaires que possible. Tout cela fait partie de la Gestion responsable, ces initiatives auxquelles les entreprises membres de l'Association* ont adhéré pour protéger l'environnement. Parce que, selon nous, la Gestion responsable vous revient de droit, aujourd'hui comme demain!



«Bien entendu, nous satisfaisons à toutes les exigences de la loi concernant le traitement de l'eau usée, mais nous avons aussi décidé d'engager 5 000 000 $ de plus pour éliminer tout risque de contamination des eaux de surface.»

Carl Reid
Directeur, Environnement
BFGOODRICH CANADA INC
Thorold (Ontario)



«J'ai fait partie d'une équipe qui a passé dix mois à mettre au point une méthode visant à rendre non dangereux l'un de nos déchets. Chaque année, nous décontaminons ainsi plus de cinq tonnes de ce déchet sur les lieux mêmes de l'usine.»

Guy Rousseau
Opérateur, Utilités
CHEMPROX CHIMIE INC
Becancour (Québec)

Vous avez des questions sur les produits chimiques ou la Gestion responsable? Appelez le 1-800-267-6666

Gestion responsable : un engagement total[MC]

L'ASSOCIATION CANADIENNE DES FABRICANTS DE PRODUITS CHIMIQUES
350 rue Sparks, bureau 805, Ottawa (Ontario) K1R 7S8

* MEMBRES EN 1992 / ASSOCIATION CANADIENNE DES FABRICANTS DE PRODUITS CHIMIQUES



«Depuis dix ans, pas une seule goutte d'effluents n'a été rejetée dans la rivière Assiniboine à partir d'ici. Car, à la place, nous faisons du recyclage et de la récupération.»

Jim Schultz, directeur d'usine
CANADIAN OCCIDENTAL CHEMICALS GROUP
Brandon (Manitoba)



«Il faut absolument préserver la couche d'ozone. Nous avons été les premiers à trouver des solutions de remplacement dont le pouvoir d'amincissement est faible ou nul, et les premiers aussi à construire un réseau national pour la récupération et la réutilisation des CFC au Canada.»

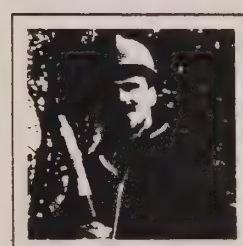
Steve Hemphill, conseiller,
Emballages, Produits fluorochimiques
DU PONT CANADA INC.
Maitland (Ontario)

La Gestion responsable[md] est entre les mains de gens comme vous.

Tout comme vous, les quelque 30 000 hommes et femmes au service des entreprises membres de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques s'intéressent à l'environnement et au monde que nous sommes en train de créer pour les générations futures. Et, tout comme vous, ils tiennent eux aussi à faire quelque chose. C'est pourquoi, s'aidant de leur savoir, ils font en sorte que la fabrication, le transport et même, l'élimination des produits chimiques soient aussi sécuritaires que possible. Tout cela fait partie de la Gestion responsable, ces initiatives auxquelles les entreprises membres de l'Association* ont adhéré pour protéger l'environnement. Parce que, selon nous, la Gestion responsable vous revient de droit, aujourd'hui comme demain!

«Nous avons entrepris de décontaminer notre ancien emplacement de 45 acres... Lors de l'excavation, 250 000 mètres cubes de terre seront déplacés et les travaux coûteront 25 millions de dollars. Mais tout sera propre d'ici 1993.»

Yves Delcourt, ingénieur de projet
PPG CANADA INC.
Beauharnois (Québec)



«Ici, au Canada, nous avons découvert un moyen d'injecter de l'herbicide directement dans les arbres dont on ne veut pas dans les programmes de reboisement. La technique n'entraîne aucun effet sur les autres plantes ni sur les gens.»

Larry Taylor,
chercheur principal
MONSANTO CANADA INC.
Delta (C.-B.)

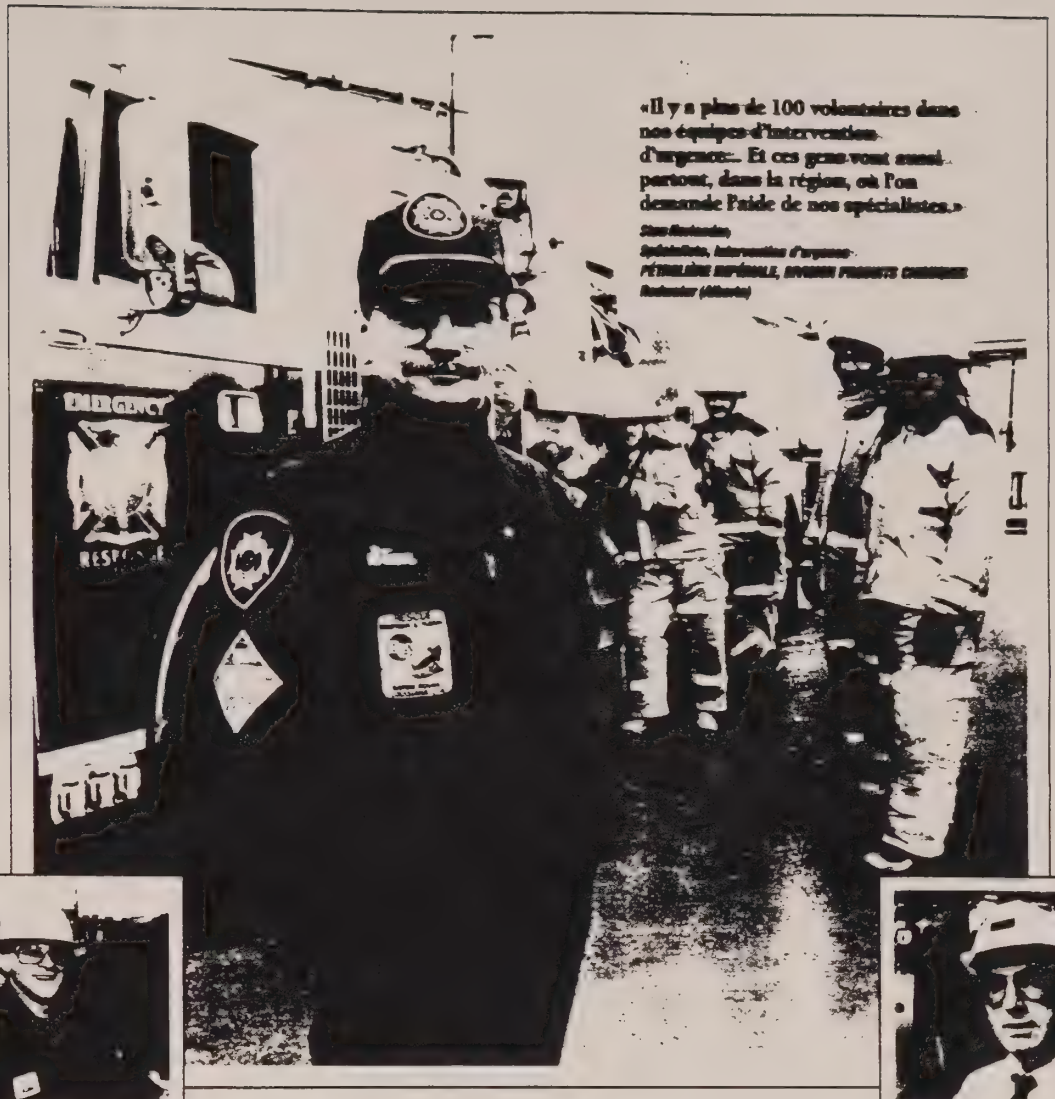
Vous avez des questions sur les produits chimiques ou la Gestion responsable? Appelez le 1-800-267-6666

Gestion responsable : un engagement total[mc]

L'ASSOCIATION CANADIENNE DES FABRICANTS DE PRODUITS CHIMIQUES
350 rue Sparks, bureau 805, Ottawa (Ontario) K1R 7S8

* Formée en 1962, l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques regroupe environ cinquante entreprises qui produisent près de 90 % des produits chimiques fabriqués au Canada.

LES PRODUITS CHIMIQUES ADD LIMITÉE, LES PRODUITS CHIMIQUES ALLIED-SIGNAL CANADA INC., LES PRODUITS CHIMIQUES ASHLAND (EAST CANADA) INC., A.L. BLACKWOOD LTÉE, DNC ELECTRO-CHEM CANADA LTÉE, CANADIAN OCCIDENTAL CHEMICALS GROUP, CHEMBOND INC., PRODUITS CHIMIQUES CCC LTÉE, CELANESE CANADA INC., CHEMTREND PETROCHEMICAL CORP., CHEMTREX CANADA INC., CHROMOX GROUP CANADA LTÉE, LES PRODUITS CHIMIQUES CLOUTH INC., COURTAULDS CANADA, CYANAMID CANADA INC., LES PRODUITS CHIMIQUES DELAMINE INC., DOW CHEMICAL CANADA INC., DU PONT CANADA INC., EKA NOBEL CANADA INC., ELF ATOCHEM CANADA INC., ETHYL CANADA INC., FEDERAL CANADA INC., FINE ORGANICS LIMITÉE, LES PRODUITS CHIMIQUES GENERAL, GLIDDEN CANADA INC., GOODRICH CANADA INC., COMPAGNIE DE PRODUITS CHIMIQUES HART, HERMES CANADA LTÉE, HERCULES CANADA INC., HOECHST CANADA INC., HOECHST CANADA INC., ICI CANADA INC., ICI CANADA INC., INTERNATIONAL MINERAL & CHEMICAL PRODUITS CHIMIQUES, KRONOS CANADA INC., LABRADOR CHEMICAL LIMITÉE, MARVELLE INC., METHANEX CORPORATION, MONSANTO CANADA INC., PRODUITS NALCO, INC., OLIN FILM MATERIAL LIMITÉE, NALCO CANADA INC., 4E FRANCHISE INC., NOVACOR CHEMICALS LTÉE, NOVACOR CHEMICALS LTÉE, PETROMONT INC., POLYSAR RUBBER CORPORATION, PPG CANADA INC., RAPID CHEMICALS LTÉE, RECHHOLD CANADA INC., RECHHOLD LIMITÉE, SHELL CANADA LTÉE, SHELL CHIMIE DU CANADA LIMITÉE, STAUFFER INC., STELCO INC., STERLING CANADA INC., SUNOCO CHEMICALS LIMITÉE, LES INDUSTRIES SYNERGISTIQUES, TENNECO CANADA INC., UNION CARBIDE DU CANADA LIMITÉE, UNIROYAL CHEMICAL, LTÉE, WELLAND CHEMICAL, LTÉE, WITCO CANADA INC.

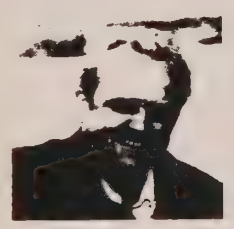


«Nous avons entrepris de décontaminer notre ancien emplacement de 45 acres... Lors de l'excavation, 250 000 mètres cubes de terre seront déplacés et les travaux coûteront 25 millions de dollars. Mais tout sera propre d'ici 1993.»
Yves Denicourt, ingénieur de projet
PPG CANADA INC.
Beauharnois (Québec)

«Tous, je dis bien tous, les déchets de produits sont recyclés dans notre nouvelle usine. Il s'ensuit donc que c'est propre au travail et que c'est propre dans l'environnement.»
Werner Lüthi
Directeur, Opérations
CIBA-GEIGY CANADA LTÉE
Mississauga, Ontario

La Gestion responsable^md est entre les mains de gens comme vous.

Tout comme vous, les quelque 30 000 hommes et femmes au service des entreprises membres de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques s'intéressent à l'environnement et au monde que nous sommes en train de créer pour les générations futures. Et, tout comme vous, ils tiennent eux aussi à faire quelque chose. C'est pourquoi, s'aidant de leur savoir, ils font en sorte que la fabrication, le transport et même, l'élimination des produits chimiques soient aussi sécuritaires que possible. Tout cela fait partie de la Gestion responsable, ces initiatives auxquelles les entreprises membres de l'Association* ont adhéré pour protéger l'environnement. Parce que, selon nous, la Gestion responsable vous revient de droit, aujourd'hui comme demain!



«Tous les ans au complexe industriel de Sarnia, nous dépensons 10 millions de dollars environ pour éliminer, au cours des prochaines années, les rejets nocifs et les déversements dans la rivière St. Clair.»
Mike Bowman
Directeur, Programme d'élimination des rejets
DOW CHEMICAL CANADA INC.
Sarnia (Ontario)



«Nous avons déjà vérifié et colmaté plus de 5 000 points de fuite d'hydrocarbures dans notre réseau – et c'est un travail qui dure toute l'année.»
Terry Balak
Opérateur d'usine
SHELL CHIMIE DU CANADA LIMITÉE
Scotford (Alberta)

Vous avez des questions sur les produits chimiques ou la Gestion responsable? Appelez le 1-800-267-6666

Gestion responsable : un engagement local^md

L'ASSOCIATION CANADIENNE DES FABRICANTS DE PRODUITS CHIMIQUES
350 rue Sparks, bureau 805, Ottawa (Ontario) K1R 7S8

* L'Association canadienne des fabricants de produits chimiques représente environ soixante-dix entreprises qui produisent près de 80 % des produits chimiques fabriqués au Canada.

ANNEXE III

RAPPORT SUR LES ACTIVITÉS DE COMMUNICATION LIÉES AUX MINÉRAUX

MAI 1992

(PIÈCE JOINTE)

EILEEN WYKES
Communications

RAPPORT SUR LES ACTIVITÉS DE COMMUNICATION LIÉES AUX MINÉRAUX

Mai 1992

GROUPE DE TRAVAIL INTERGOUVERNEMENTAL
SUR L'INDUSTRIE MINÉRALE

Rédigé par la société Eileen Wykes Communications
pour le Secteur de la politique minérale,
Énergie, Mines et Ressources Canada

Remerciements

Le présent rapport a été rédigé à l'intention du Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minérale et il a été financé par le Secteur de la politique minérale d'Énergie, Mines et Ressources Canada. Les auteurs expriment leur gratitude aux provinces, aux territoires et au ministère fédéral des Affaires indiennes et du Nord pour l'aide qu'ils ont fournie lors de la rédaction du présent rapport sur les activités des gouvernements en matière de communication dans le secteur minier.

On remercie également l'Association minière du Canada et l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE		PAGE
1.	RÉSUMÉ	1
2.	CONTEXTE	5
3.	OBJECTIF DE LA RECHERCHE	6
4.	MÉTHODOLOGIE	7
5.	ANALYSE	9
	A. FONDÉE SUR LES RAPPORTS DES PARTICIPANTS	9
	B. FONDÉE SUR LES RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE	14
6.	INCIDENCE ET CONCLUSIONS	
7.	RAPPORTS DÉTAILLÉS DES PARTICIPANTS	
	A. ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES CANADA	
	B. AFFAIRES INDIENNES ET DU NORD CANADA: RENSEIGNEMENTS SUR LE YUKON ET LES TERRITOIRES DU NORD-OUEST	
	C. COLOMBIE-BRITANNIQUE	
	D. SASKATCHEWAN	
	E. MANITOBA	
	F. ONTARIO	
	G. NOUVELLE-ÉCOSSE	
	H. NOUVEAU-BRUNSWICK	
	I. TERRE-NEUVE ET LABRADOR	
	J. YUKON	
8.	QUESTIONNAIRES REMPLIS PAR LES PARTICIPANTS	
	A. QUESTIONNAIRE ET LISTE DES RÉPONDANTS	
	B. ENSEMBLE DES RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE	

AUTRES DOCUMENTS FOURNIS À ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES

TOUS LES QUESTIONNAIRES REMPLIS
TOUS LES DOCUMENTS REMIS PAR LES PARTICIPANTS

1. RÉSUMÉ

Contexte

Le rapport sur les activités de communication liées aux minéraux (mai 1992) a été rédigé sous les auspices d'Énergie, Mines et Ressources Canada à l'intention du Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minérale (GTIIM). S'inscrivant dans la foulée du rapport de 1989, le document comporte un abrégé et une analyse des activités de communication des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Il va également de pair avec la vérification des activités de communication menée par l'Association minière du Canada auprès de sociétés minières en 1991.

Ces études ont été menées car on estime que le public possède une image désuète et négative de l'industrie minière et qu'en conséquence l'exploitation minière n'occupe pas la place qui devrait lui revenir parmi les priorités des politiciens en raison de son importance économique. Les études ont été présentées lors de l'atelier du GTIIM sur les communications liées aux minéraux qui a eu lieu en juin et elles seront l'un des points de départ de la formulation de recommandations en prévision de la conférence des ministres des Mines en septembre 1992.

Méthodologie de la recherche

Trois méthodes de recherche complémentaires ont été utilisées simultanément. Premièrement, on a demandé aux membres du GTIIM de mettre à jour de manière détaillée les chapitres du rapport de 1989 qui les concernent. Deuxièmement, des questionnaires ont été envoyés à tous les gouvernements. Troisièmement, on a interrogé de hauts fonctionnaires de chaque gouvernement. Le Québec, l'Alberta et l'Île-du-Prince-Édouard ont refusé de participer à l'étude. Le rapport est donc fondé sur l'apport de sept provinces, de deux territoires et de deux ministères fédéraux, soit Énergie, Mines et Ressources et Affaires indiennes et du Nord.

Résumé des résultats

1. Les gouvernements ont un vaste programme

Les ministères des Mines cherchent à atteindre une longue liste d'objectifs à l'aide de leurs programmes de communication. Ils répondent aux besoins de nombreux secteurs de l'industrie minière en matière de données statistiques et techniques. Ils visent également à encourager les investissements, à stimuler l'exploration et l'exploitation minières, à favoriser la recherche et le développement, à accroître l'emploi, à améliorer la compétitivité, à promouvoir le

commerce, à donner naissance à des industries de transformation, à pousser le développement durable et à rehausser l'image de l'industrie minière du même coup.

En outre, les gouvernements accordent une attention considérable à la promotion de leurs propres programmes. À titre d'exemple, les ententes fédérales-provinciales sur l'exploitation minérale précisent qu'il importe «d'améliorer la reconnaissance appropriée et permanente des activités fédérales-provinciales menées en collaboration en vertu de la présente entente.»

2. Les gouvernements accordent une priorité élevée à une longue liste de points d'intérêt

Les gouvernements tentent de régler une longue liste de questions, toutes urgentes. Aucune des 41 questions énumérées dans le questionnaire a été jugée «insignifiante». Même l'histoire de l'industrie minière, apparemment l'un des thèmes les moins importants, fait surface dans le discours de presque chaque gouvernement.

L'exploration, les retombées économiques, l'environnement, l'aménagement du territoire et les opinions du public à l'égard des ressources naturelles sont parmi les thèmes de communication les plus importants à court et à long terme. Toutefois, treize autres sujets sont jugés «très importants» ou «extrêmement importants» à l'heure actuelle.

Bon nombre des questions les plus saillantes sont reliées entre elles dans le concept du «développement durable». Bien qu'elle soit peut-être devenue un cliché, cette expression englobe les priorités des gouvernements et les attentes du public. À cet égard, elle représente un thème acceptable pour les futures campagnes de communication des gouvernements.

3. L'industrie et les gouvernements sont à la tête d'une longue liste de publics clés

La liste des publics des gouvernements est tout aussi longue. Bien que divers secteurs de l'industrie minière et d'autres organismes gouvernementaux soient les plus fréquemment mentionnés, les écologistes, les groupes autochtones, le monde des affaires, les enseignants, les investisseurs et le grand public représentent également des publics clés.

Aux prises avec beaucoup de priorités et d'électeurs, les gouvernements ont tendance à rédiger des documents qui peuvent être utilisés à plusieurs fins et qui s'adressent à de nombreux publics différents. Bien que cette pratique favorise l'économie d'argent, elle comporte le risque de fournir des renseignements de nature tellement générale qu'ils ne répondent pas aux besoins de certains groupes d'intérêt clés, notamment les investisseurs et les écologistes.

4. Les publications et les événements sont essentiellement des moyens de communication

Le document imprimé constitue l'un des deux principaux moyens de communication des gouvernements. Les renseignements sont transmis dans des rapports, des cartes et des levés, des manuels, des bulletins, des brochures, des annuaires, des articles et des communiqués de presse. Certains types de renseignements sont également fournis par des bases de données en ligne.

Les événements sont également importants. Les gouvernements parrainent des conférences et des colloques, des cours et des ateliers, des réunions et des kiosques publics, des séances portes ouvertes et des visites, et ils y participent. Ils remettent aux participants des documents et d'autres instruments de promotion.

On n'a pas aussi souvent recours aux médias comme moyen de communiquer des renseignements. À quelques exceptions près, la publicité se limite en général aux annonces ou aux avis dans les publications de l'industrie, très souvent au cours de la semaine de l'industrie minière. En conséquence, l'aptitude des gouvernements à influencer le grand public, notamment celui des grandes agglomérations, est limitée. Le public reçoit souvent des renseignements sur l'industrie minière par les médias et fréquemment à la suite de catastrophes.

Répercussions et conclusions

En raison du faible nombre de personnes qui ont participé à l'étude, les résultats doivent être interprétés avec circonspection. Toutefois, chaque méthode de recherche corrobore et illustre les données des deux autres méthodes et appuie en conséquence les résultats et les conclusions qui en découlent.

- Les gouvernements doivent agir face au départ pour l'étranger de sociétés minières

Des articles parus récemment dans le Northern Miner, le Prospector et le Globe and Mail ont annoncé que des sociétés minières ont tendance à explorer et à exploiter des gisements miniers dans d'autres pays, notamment en Amérique latine. En ce qui concerne les orientations, le GTIIM a déjà entrepris une étude exhaustive et tripartite, portant le nom d'«Investment Climate Study», pour évaluer cette tendance apparente. Du point de vue des communications, les gouvernements doivent cependant définir une position sur cette question, ne serait-ce qu'une position temporaire, pour répondre de manière positive et uniforme aux médias et aux sociétés minières qui pourraient attribuer cette tendance aux investissements dans le secteur minier.

- L'industrie doit mener la campagne visant à modifier l'opinion publique

La plupart des fonctionnaires interrogés croient que c'est à l'industrie qu'incombe la tâche d'améliorer son image, c'est-à-dire l'ensemble des sociétés minières. En tant que défenseurs des intérêts de la population, les gouvernements peuvent appuyer l'industrie minière grâce à leurs programmes d'information, mais ils ne peuvent la défendre.

- Il faut rationaliser les communications intergouvernementales

En raison de la croissance du nombre de règlements gouvernementaux et de leur complexité, les organismes de l'État estiment qu'il importe de plus en plus de collaborer avec d'autres organismes fédéraux, provinciaux ou territoriaux pour régler les problèmes communs. Toutefois, les systèmes actuels de communication sont mal définis, ce qui a pour effet de provoquer une confusion et de réduire l'aptitude des gouvernements à répondre aux besoins de l'industrie.

- On doit prendre en considération une démarche stratégique pour les communications

À une époque où les gouvernements doivent poursuivre leurs activités de manière plus efficace avec moins de fonds, l'exemple du Manitoba mérite que l'on s'y arrête. Les communications du Manitoba sont conçues pour atteindre un objectif commercial clairement défini. Elles visent des groupes précis dont les besoins sont déterminés à l'avance. Des documents conviviaux et des événements excitants sont prévus pour attirer le public recherché et les résultats sont évalués en fonction du succès.

2. CONTEXTE

Les membres du Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minérale (GTIIM) ont rédigé un rapport en mai 1989 dans lequel des renseignements sur les activités de communication liées aux minéraux au sein de tous les gouvernements étaient réunis et analysés. Le rapport de mai 1992 s'inscrit dans la foulée du rapport précédent. Énergie, Mines et Ressources Canada a servi de secrétariat pour les deux projets.

Après avoir récemment parachevé une vérification des communications pour l'Association minière du Canada, la société Eileen Wykes Communications a été chargée de rédiger, après recherche, le rapport de 1992 sur les activités de communication au sein des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux. Puisque les communications dans les secteurs public et privé influent sur la question principale, à savoir l'image désuète et négative de l'industrie minière auprès du public, on a demandé à Eileen Wykes de tenir compte des deux secteurs.

Le rapport de mai 1992 est le premier de trois initiatives que le GTIIM parraine cette année pour évaluer et améliorer l'efficacité des communications gouvernementales sur les minéraux. Les membres du GTIIM participeront à un atelier en juin 1992 pour discuter du rapport, échanger des renseignements sur leurs activités et formuler des recommandations relatives aux communications gouvernementales. Les recommandations seront présentées aux ministres des Mines de tout le pays en septembre 1992.

3. OBJECTIF DE LA RECHERCHE

La recherche avait pour but de fournir les renseignements dont les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont besoin pour être en mesure d'améliorer l'efficacité de leurs communications liées aux minéraux ainsi que pour synchroniser celles-ci avec les communications des sociétés et des associations minières.

S'inscrivant dans la foulée du rapport de 1989, le rapport de 1992 a été conçu pour fournir un abrégé et une analyse des communications gouvernementales, fondés sur les renseignements obtenus de trois sources : 1) les rapports et les documents soumis par les gouvernements qui ont participé à la recherche; 2) les questionnaires remplis par les membres du GTIIM; 3) et les entrevues des membres du GTIIM ou de leurs délégués.

Le rapport va de pair avec la vérification des communications qui a été effectuée en 1991 par l'Association minière du Canada auprès de tous ses membres, d'associations minières provinciales et de chambres des mines. On peut obtenir un exemplaire de la vérification auprès de l'Association minière du Canada à Ottawa.

4. MÉTHODOLOGIE

Sous les auspices des membres du GTIIM, la recherche a été menée au sein de 11 appareils administratifs, soit ceux de sept provinces, de deux territoires et deux ministères fédéraux (Énergie, Mines et Ressources; Affaires indiennes et du Nord). Contrairement à 1989, l'Alberta, le Québec et l'Île-du-Prince-Édouard ont refusé de participer cette année.

On a eu recours à trois méthodes de recherche différentes et complémentaires.

1) Des rapports détaillés produits par les participants

On a demandé aux participants de fournir des rapports détaillés sur leurs activités de communication dans six domaines : nature (sujet et moyen utilisé), objectif de communication, public cible, coûts, évaluation du succès et observations. Le chapitre 7 présente l'ensemble des rapports et le chapitre 5. A une analyse de ceux-ci.

2) Un questionnaire

Cette année, on a distribué un questionnaire afin de recueillir des renseignements sur les questions sous-jacentes et sur le contexte des communications gouvernementales. Semblable au questionnaire conçu pour la vérification de l'Association minière du Canada, le questionnaire pose des questions sur les thèmes prioritaires, les publics et les méthodes de communication et demande à qui incombe la tâche d'améliorer l'image de l'industrie. On trouvera au chapitre 8 A le questionnaire et la liste des répondants, au chapitre 8 B l'ensemble des réponses et au chapitre 5 A une analyse des résultats.

3) Des entrevues

Bien qu'elles ne fassent pas l'objet d'un rapport distinct, les entrevues ont permis de sonder 17 hauts fonctionnaires, dont surtout des sous-ministres adjoints ou des directeurs de mines, de 13 appareils administratifs au pays. Leurs points de vue ont été d'une importance primordiale pour l'analyse présentée dans le rapport.

On se doit de faire preuve de circonspection pour deux raisons lors de l'interprétation des réponses au questionnaire et des renseignements obtenus lors des entrevues. Premièrement, l'hypothèse selon laquelle l'opinion des répondants est représentative de celle de leurs gouvernements ne peut pas toujours être retenue. Deuxièmement, le nombre réel de répondants est très faible. Toutefois, puisque les résultats d'une méthode de recherche sont en harmonie avec les données des deux autres méthodes, ils appuient les conclusions du présent rapport.

CHAPITRE 5 A

ANALYSE
FONDÉE SUR LES RAPPORTS DES PARTICIPANTS

5. ANALYSE

A. FONDÉE SUR LES RAPPORTS DES PARTICIPANTS

Le résumé et l'analyse qui suivent sont fondés sur les rapports détaillés ce rapportant aux activités de communication de 10 gouvernements et sur les entrevues de hauts fonctionnaires de 13 appareils administratifs.

Un résumé des activités de communication au Canada a tendance à masquer les particularités régionales. En fait, les activités de communication des gouvernements varient beaucoup selon la taille et l'importance relative de l'industrie minière, les gisements exploités et le contexte législatif. Le présent rapport mettra en lumière les facteurs communs, mais il présentera aussi des exemples de programmes régionaux exceptionnels.

a) Les objectifs de matière de communication

Un examen des rapports déposés par les participants révèle que les gouvernements cherchent à atteindre une longue liste d'objectifs à l'aide de leurs programmes de communication. En tout premier lieu, l'objectif des gouvernements consiste à fournir des statistiques et des données techniques dont beaucoup de secteurs de l'industrie minière ont besoin. Ils visent également à encourager les investissements, à stimuler l'exploration et l'exploitation minières, à accroître l'emploi et à éduquer divers groupes, des prospecteurs aux écoliers.

En outre, les gouvernements accordent une attention considérable à la promotion de leurs propres programmes. À titre d'exemple, les ententes fédérales-provinciales sur l'exploitation minérale précisent qu'il importe «d'améliorer la reconnaissance appropriée et permanente des activités fédérales-provinciales menées en collaboration en vertu de la présente entente.»

Les gouvernements croient qu'ils contribuent à l'amélioration de l'image de l'industrie minière auprès du public. Ils offrent à la population une abondance de renseignements sur les minéraux et l'industrie et ils participent avec cette dernière à des événements organisés par des collectivités minières. Ils estiment toutefois qu'il incombe à l'industrie de jouer un rôle de premier plan pour combler le fossé entre les idées préconçues du public et la réalité.

b) Les thèmes et les publics

Les communications des gouvernements semblent s'adresser à six groupes qui sont, par ordre d'importance, : 1) l'industrie minière, 2) le gouvernement, 3) le grand public, 4) les investisseurs, 5) les écoles et 6) les médias. Bien que d'autres publics soient parfois énumérés, ils reçoivent souvent des renseignements destinés à d'autres publics.

L'industrie minière. Les gouvernements procurent des statistiques et des données techniques aux sociétés minières, aux prospecteurs, aux géologues, aux sociétés d'exploration, aux exploitants, aux fournisseurs, aux associations minières, au scientifiques et aux professeurs d'université. Les renseignements sont fournis sous diverses formes : cartes et levés bases de données, publications de toutes sortes, conférences, cours, présentations, diapositives et vidéos.

Au sein des gouvernements, les communications jouent de plus en plus un rôle primordial, car les questions relatives aux minéraux sont rarement l'apanage d'un seul ministère. Au cours des entrevues, beaucoup de hauts fonctionnaires ont souligné la nécessité de collaborer avec d'autres organismes gouvernementaux, et même parfois de les éduquer. Ils ont mentionné entre autres les ministères de l'Environnement, des Pêches et des Océans, des Affaires indiennes et du Nord, des Parcs, des Développement économique, des Affaires extérieures et du Commerce international, des Finances, de l'Agriculture et du Tourisme. Les communications sont parfois officieuses. Elles nécessitent souvent l'existence de comités, de commissions ou de groupes de travail. Elles sont maintenant essentielles pour que les gouvernements puissent régler des problèmes complexes de manière structurée.

Il est peu probable que le grand public, notamment celui des grandes agglomérations, soit exposé aux messages des gouvernements, car on a rarement recours aux médias pour transmettre ces messages. Cependant, pour ceux que l'exploitation minière intéressent beaucoup, une abondance de renseignements est à leur disposition sur simple demande. Au cours de la semaine des mines, le gouvernement et l'industrie collaborent souvent pour s'assurer la participation du public, notamment dans les collectivités minières.

Les investisseurs sont considérés comme un public important par certains gouvernements, quoique les renseignements ne soient pas souvent adaptés aux intérêts particuliers des courtiers et des investisseurs. Le Manitoba est une exception à la règle. Ayant défini un objectif commercial précis, le gouvernement du Manitoba cerne les «clients», prépare le type de renseignements dont ils ont besoin pour prendre des décisions et a recours efficacement aux médias pour renforcer

son message sur les possibilités et les conditions d'investissement au Manitoba.

Certains gouvernements considèrent que les écoles représentent un public clé. Bien qu'ils soient parfois contrecarrés par les enseignants qui ont une attitude négative à l'égard du monde des affaires, certains gouvernements ont réussi à communiquer avec les étudiants et les professeurs. À titre d'exemple, les films et les vidéos, les trousses de roches et de minéraux, les affiches et les visites mettent beaucoup d'écoliers du Nouveau-Brunswick en contact avec l'industrie minière.

Les médias reçoivent régulièrement des communiqués de presse et des trousses sur de nouveaux événements, mais la plupart des responsables des communications se plaignent que les médias ne transmettent pas souvent les bonnes nouvelles qui leur sont données.

Les groupes autochtones et les écologistes sont parmi les groupes d'intérêt qui reçoivent beaucoup d'attention de la part des gouvernements. Dans les collectivités éloignées, les gouvernements jouent un rôle dynamique en favorisant l'emploi pour les autochtones, en organisant des réunions et des cours pour démystifier l'industrie minière et en appuyant ses retombées économiques. Les écologistes ont accès à des renseignements et à des documents et ils participent souvent à des audiences et à des réunions publiques. Cependant, ils ne semblent pas être l'objet d'initiatives distinctes.

c) Méthodes de communication

Les documents imprimés sont le principal moyen de communication des gouvernements. Ils prennent la forme de rapports, d'aperçus, de levés, de cartes, de manuels, de fiches d'information, de bulletins, d'articles, de brochures, d'annuaires, de catalogues, de communiqués de presse et de trousses. Les bases de données en ligne représentent une solution de rechange pour certains genres de publications techniques.

Les événements sont le point de départ d'un pourcentage élevé des communications des gouvernements. Ils prennent la forme de conférences et de colloques, de carrefours et de tables rondes, de cours et d'ateliers, de réunions et d'audiences publiques, de séances portes ouvertes et de visites. Des expositions, des éléments d'exposition à interaction tactile, des affiches, des diapositives et des vidéos, des échantillons de roches et d'autres instruments de promotion font souvent partie des événements. D'autres organismes gouvernementaux s'intéressant aux minéraux participent souvent aux activités.

La publicité n'est pas un moyen employé par les gouvernements. Il existe quelques exemples d'annonces commerciales à la radio

et à la télévision, notamment le message publicitaire du Nouveau-Brunswick («Minerals Matter»), mais les gouvernements ont tendance à limiter la publicité (annonces, avis) aux publications de l'industrie, en particulier lors de la semaine des mines. Puisque les gouvernements et l'industrie ont tous deux tendance à renoncer à avoir recours aux médias, leur aptitude à influencer le grand public est limitée.

Les documents de communication ont souvent plusieurs buts. Une brochure peut comporter beaucoup de thèmes et s'adresser à plusieurs publics cibles à différentes occasions. Cette démarche semble être efficace. Elle recèle cependant un danger : en tentant de s'adresser à un grand nombre de publics cibles, les gouvernements peuvent ne pas tenir compte des intérêts particuliers de groupes d'intérêts clés.

d) Coûts

Les coûts ne peuvent être précisés ou comparés car, ils n'ont pas été signalés de manière homogène en 1989 ou en 1992. Il semble toutefois que les publications accaparent la part du lion (de 40 à 50 %) et qu'elles sont suivies des événements (environ 30 %) qui comportent souvent des éléments d'exposition. À l'exclusion du Nouveau-Brunswick, des fonds sont rarement consacrés à la publicité.

On pourrait affirmer que le grand public ne subit pas le plein impact des sommes engagées, notamment la population des grandes agglomérations, pour plusieurs raisons. Premièrement, le public est souvent un objectif tertiaire plutôt que primaire. Deuxièmement, les documents de sensibilisation du public traitent d'un nombre tel de thèmes et d'intérêts différents que les messages des gouvernements sont diffus et dilués. Les messages des écologistes, par contre, portent sur un seul thème et s'adressent à la population urbaine afin de susciter un activisme politique.

e) Évaluation des résultats

Les rapports rédigés par chaque gouvernement révèlent que les gouvernements sont très satisfaits des résultats de leurs activités de communication. Le succès est généralement exprimé de manière quantitative : le nombre de publications imprimées, le nombre de délégués à une conférence, le nombre de demandes pour un film. On compte aussi sur les observations officieuses, comme les observations des délégués à un séminaire. On a peu recours à une recherche officielle pour cerner les besoins en informations des groupes cibles, fixer des objectifs mesurables en matière de communication ou évaluer leurs résultats.

Les travaux accomplis au Manitoba sont une exception digne

d'attention. Les communications découlent d'une décision de principe : attirer l'investissement. À partir du secteur minier et des milieux de l'investissement et de la finance, on choisit un groupe cible et on cherche vraiment à intéresser ce groupe cible. Les événements et les documents sont axés sur un seul thème («Staking a Claim in Manitoba») qui est régulièrement répété sur les cartes, au cours des réunions et dans les communiqués et les messages publicitaires. On a recours aux médias pour renforcer le message du gouvernement. On juge du succès de la campagne selon l'image positive véhiculée par les médias et d'après le montant des investissements dans la province. Dans ce modèle, la politique, les stratégies et les communications du gouvernement ainsi que les résultats de la campagne sont étroitement reliés.

CHAPITRE 5 B

ANALYSE
FONDÉE SUR LES RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE

5. **ANALYSE** - Suite

B. **FONDÉE SUR LES RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE**

Onze gouvernements ont répondu au questionnaire envoyé aux membres du GTIIM. On trouvera respectivement aux chapitres 8 A et 8 B le questionnaire et l'ensemble des réponses. Le résumé et l'analyse qui suivent comportent des comparaisons, lorsqu'il y a lieu, avec les résultats de la vérification des communications de l'Association minière du Canada, menée auprès de ses membres en 1991.

a) Objectifs en matière de communication

Contrairement au secteur privé, les gouvernements accordent une priorité élevée à une longue liste d'objectifs pour leurs programmes de communication. Comme l'indique le tableau ci-dessous, beaucoup de répondants signalent que la plupart des objectifs énoncés s'appliquent à leur gouvernement (colonne 2) et qu'ils sont fondés (colonne 3). On estime que beaucoup d'objectifs doivent être poursuivis à la fois par les gouvernements et l'industrie (colonne 4).

OBJECTIF DES COMMUNICATIONS (Fondé sur 11 répondants)	Mon gouv. Oui	Tâche du gouv. Oui	Gouv. ET industrie Oui
Influencer la politique fédérale	11	10	10
Promouvoir la position du gouvernement	11	11	0
Promouvoir le dév. durable	11	11	11
Fournir une information technique	11	11	7
Encourager les investissements	10	11	7
Encourager la rech. et le dév.	10	11	11
Améliorer l'image du secteur minier	10	11	11
Accroître l'emploi	10	11	8
Rehausser l'image de marque des mines	10	11	11
Améliorer la compétitivité	9	9	9
Promouvoir le commerce	9	11	9
Développer une ind. secondaire	8	9	6
Améliorer la productivité	7	3	3
Augmenter l'emploi des produits miniers	5	7	6

b) **Thèmes**

À la question 1 du questionnaire, on demandait aux répondants d'évaluer l'importance de 41 thèmes à partir d'une échelle de 1 à 5, où le chiffre 1 correspondait à un thème «extrêmement peu important», et 5 à un thème «extrêmement important». Parmi les 41 thèmes, les 18 énumérés ci-dessous ont eu un résultat moyen de 4,00 et plus, ce qui signifie qu'ils sont jugés «très importants» ou «extrêmement importants». L'exploration arrive en tête avec 4,82.

IMPORTANCE DES THÈMES (Fondée sur 11 répondants)	Résultat moyen Échelle de 1 à 5
Exploration	4,82
Retombées économiques	4,73
Environnement	4,70
Aménagement du territoire	4,64
Impression du public en ce qui concerne les ressources naturelles	4,55
Cartes, levés, statistiques	4,45
Revendications terr. des autochtones	4,45
Octroi de permis	4,45
Compétitivité	4,36
Image de l'ind. minière	4,27
Mise en valeur de l'infrastructure	4,27
Développement régional	4,27
Recherche et développement	4,18
Renseignements techniques	4,18
Fiscalité	4,09
Participation des collectivités	4,00
Possibilités d'investissement	4,00
Profit / rentabilité	4,00

La liste comporte des thèmes pour lequels les résultats moyens se situent entre 4,00 et 3,00 : l'emploi des autochtones, l'éducation, l'emploi, la valeur de la nature, les possibilités de carrière, les exportations, la santé et la sécurité, la technologie de pointe, la productivité, les produits miniers, les investissements étrangers, l'utilisation de l'énergie, la semaine des mines, le cours des produits, les questions syndicales, la propriété, le commerce, l'emploi final des minerais, la mondialisation, le recyclage des minéraux, la valeur du dollar canadien et, à la fin de la liste, l'histoire de l'industrie minière et les taux d'intérêt.

En règle générale, les gouvernements poursuivent des activités de communication sur les thèmes qui ont été jugés importants. Une seule exception à la règle : l'histoire de l'industrie minière. Bien que ce thème ne soit pas jugé important, la plupart des gouvernements (9 sur 11) poursuivent des activités de communication dans ce domaine.

Lorsque les résultats sont comparés avec ceux de la vérification des communications de l'Association minière du Canada, on constate deux anomalies. Premièrement, la santé et la sécurité arrivent en tête de la liste des thèmes les plus importants pour l'industrie, ce qui correspond à sa responsabilité en matière d'exploitation minière. Deuxièmement, en 1991, les gouvernements ont accordé beaucoup plus d'importance que l'industrie aux revendications territoriales des autochtones, ce qui peut être le reflet de leurs mandats différents ou d'une montée de cette question au cours de l'année.

À la question 4, on demandait aux répondants de dresser une liste des thèmes qui, selon eux, préoccuperont davantage leurs gouvernements au cours des cinq prochaines années. Le thème le plus souvent mentionné est l'environnement (voir le tableau ci-dessous).

THÈMES IMPORTANTS À L'AVENIR (Fondés sur 11 répondants)	Nombre de mentions
Environnement	9
Aménagement du territoire	5
Exploration et développement	5
Économie	3
Image	3
Questions autochtones	2
Autres thèmes	6

Enfin, en ce qui concerne la question des thèmes, on demandait à la question 9 de dresser une liste des thèmes qui devraient incomber aux gouvernements au nom de l'industrie. La question de l'image de marque de l'industrie minière arrive en tête de la liste, comme l'indique le tableau ci-dessous. Il convient toutefois de faire remarquer que les fonctionnaires interrogés ont laissé entendre qu'ils prévoient que les gouvernements joueront un rôle d'appui, alors que l'industrie adoptera un rôle de premier plan pour améliorer son image au sein du public.

THÈMES RECOMMANDÉS POUR LES COMMUNICATIONS DES GOUVERNEMENTS AU NOM DE L'INDUSTRIE (Fondés sur 11 répondants)	Nombre total de mentions
Image	6
Environnement	4
Investissements	4
Économie	2
Aménagement du territoire	2
Autres thèmes	4

Les autres points saillants d'aujourd'hui et de demain, à savoir l'environnement, l'exploration et la mise en valeur, l'aménagement du territoire, les revendications territoriales des autochtones, l'économie et les investissements, s'inscrivent dans le concept du «développement durable». Cette expression est peut-être devenue un cliché, mais elle résume à la fois les priorités des gouvernements et les attentes du public. À cet égard, elle propose un objectif acceptable pour les communications futures des gouvernements.

c) Publics

À la question 2 du questionnaire, on demandait aux répondants d'évaluer l'importance de 18 publics (à l'exclusion des organismes gouvernementaux) pour leurs gouvernements à l'aide d'une échelle de 1 à 5 où 1 correspondait à un public «extrêmement peu important», et 5 à un public «extrêmement important». Parmi les 18 publics, 9 ont obtenu des résultats supérieurs à 4,00, ce qui signifie qu'ils sont «très importants» ou «extrêmement importants».

IMPORTANCE DES PUBLICS (Fondée sur 11 répondants)	Résultat moyen Échelle 1 à 5
Sociétés minières	4,64
Groupes d'écologistes	4,55
Associations minières	4,45
Groupes autochtones	4,36
Personnel (interne)	4,30
Milieu des affaires	4,27
Enseignants	4,18
Investisseurs - au Canada	4,18
Médias	4,18

Le grand public, les étudiants, les syndicats, les investisseurs des provinces et territoires ou étrangers, les fournisseurs de l'industrie, les visiteurs et les touristes ont obtenu des résultats inférieurs.

La plupart des gouvernements communiquent bien avec tous les publics, bien que moins de gouvernements se préoccupent moins des fournisseurs, des étudiants des niveaux supérieurs au secondaire et des investisseurs étrangers.

Une comparaison avec les résultats de la vérification des communications de l'Association minière du Canada révèle que les gouvernements et l'industrie attribuent une cote de 3,7 au grand public. Ils accordent cependant plus d'attention aux habitants des collectivités minières.

À la question 5, on demandait aux répondants de dresser une liste des publics qui accapareraient, selon eux, plus d'importance au sein de leurs gouvernements au cours des cinq prochaines années. Étrangement, les écologistes ont obtenu moins de points que quatre autres groupes, comme l'indique le

tableau ci-dessous.

IMPORTANCE DES PUBLICS À L'AVENIR (Fondée sur 11 répondants)	Nombre total de mentions
Gouvernement	9
Public	8
Industrie minière	6
Groupes autochtones	5
Écologistes	2
Autres publics	4

La question 7 permettait d'évaluer la communication entre les organismes gouvernementaux. Lorsqu'on leur demandait de «dresser une liste de trois organismes gouvernementaux avec lesquels vous communiquez actuellement», les répondants ont présenté une longue liste de ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux.

Au sein du gouvernement fédéral, on retrouve Énergie, Mines et Ressources, Finances, Affaires indiennes et du Nord, Pêches et Océans, Affaires extérieures et Commerce international, Industrie, Sciences et Technologie ainsi que l'Agence de promotion économique du Canada atlantique. À l'échelle provinciale, la liste comporte les ministères de l'Environnement, des Parcs, des Ressources naturelles et renouvelables, des Finances, du Trésor, du Développement économique, du Tourisme, des Services communautaires et de l'Éducation.

L'une des principales conclusions de la présente recherche, c'est que le fardeau des lois, sans cesse croissant et complexe, pesant sur les différents aspects de l'exploitation minière incite les gouvernements à tisser des relations de travail plus étroites et mieux définies entre eux. Lorsque les lignes de démarcation sont estompées, l'industrie n'arrive pas à obtenir des directives claires et des décisions opportunes de la part des gouvernements.

d) **Méthodes de communication**

Corroborant les conclusions des rapports remis par les participants et des entrevues, les résultats du questionnaire soulignent l'importance accordée par les gouvernements à deux méthodes de communication : 1) les documents imprimés; 2) les séminaires et d'autres événements qui encouragent les contacts directs. Une fois de plus, la publicité arrive bonne dernière.

IMPORTANCE DE DIVERSES MÉTHODES DE COMMUNICATION (Fondée sur 11 répondants)	Résultat moyen Échelle 1 à 5
Rapports techniques	4,73
Publications	4,64
Expositions de nature technique	4,55
Séminaires et conférences	4,36
Discours	4,30
Brochures	4,27
Articles pour la publication	4,18
Séances portes ouvertes	4,18

À la question 6, on demandait aux répondants de prévoir les méthodes qui deviendraient plus importantes au cours des cinq prochaines années. Ces derniers ont surtout mentionné les réunions et les événements avec contact direct comme la semaine des mines. Les publications et les communiqués de presse se sont classés respectivement au deuxième et au troisième rangs. Un seul répondant a fait allusion à la publicité.

La façon dont les gouvernements diffusent les renseignements permet de s'assurer que l'industrie minière et les organismes gouvernementaux pertinents les reçoivent. Il est cependant peu probable que les écologistes ou le grand public, notamment celui des grandes agglomérations, reçoivent des renseignements pertinents. Ce sont cependant ces groupes qui ont l'opinion la plus négative à l'égard de l'industrie et ce sont probablement eux qui exerceront des pressions sur les hommes politiciens.

e) Autres industries

Afin de mettre le problème d'image en contexte, on demandait aux répondants (question 10) d'évaluer la popularité au sein du public de diverses industries dont l'industrie minière, à l'aide d'une échelle de 1 à 10 où 1 correspondait à «extrêmement négatif» et 10 à «extrêmement positif». Comme les sondages d'opinion publique l'attestent, les industries chimique et minière se disputent pour la dernière place.

IMAGE DE L'INDUSTRIE	Résultat moyen Échelle 1 à 10
Informatique	8,4
Agriculture	7,5
Pêche	6,5
Fabrication	6,5
Pétrole et gaz naturel	4,6
Banques	4,4
Forêts	4,1
Mines	**3,4**
Chimie	3,3

À la question 11, on demandait aux répondants de «préciser toute industrie qui a particulièrement bien réussi à améliorer son image». Les répondants ont mentionné l'industrie forestière, le nucléaire et l'industrie de l'automobile en particulier. L'agriculture, la chimie, l'informatique, le pétrole, l'Agence de promotion économique du Canada atlantique et la transformation canadienne du poisson sont des secteurs ou des ministères qui ont été cités.

La recherche et l'expérience précieuses que d'autres secteurs des ressources ont acquises lors de campagnes d'amélioration de leur image pourraient être utiles à l'industrie minière si elle décidait de s'attaquer au problème de l'opinion publique.

ANNEXE IV

MEMBRES DU

COMITÉ DIRECTEUR

MEMBRES DU COMITÉ DIRECTEUR

M. Glen Kendall
Directeur intérimaire
Division de la politique minérale et de la planification
Énergie, Mines et Ressources
Ottawa (Ontario)

M. Howard Donohoe
Spécialiste (extension), géologie
Ministère des Richesses naturelles de la Nouvelle-Écosse
Halifax (Nouvelle-Écosse)

M. Jacques Hudon
L'Association minière du Canada
Ottawa (Ontario)

M. Robert Holmes
Directeur, Énergie, Mines et Ressources
Ministère du Développement économique : Mines et Petite entreprise
Gouvernement du Yukon
Whitehorse (Yukon)

M. Andrew Caddell
Directeur des affaires publiques
Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole
Montréal (Québec)

M^me^ Eileen Wykes
Eileen Wykes Communications
Toronto (Ontario)

Publications

Document : 830-427/005

49E CONFÉRENCE ANNUELLE DES MINISTRES DES MINES

L'industrie canadienne des minéraux face à la concurence mondiale

Rapport sur l'industrie minérale canadienne et le climat mondial de l'investissement

LIBRARY
University of Toronto

Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minérale

WHITEHORSE (YUKON)
Les 21 et 22 septembre 1992

L'INDUSTRIE CANADIENNE DES MINÉRAUX FACE À LA CONCURRENCE MONDIALE

Rapport sur

l'industrie minérale canadienne et le climat mondial de l'investissement

par un

groupe de travail des gouvernements et de l'industrie

présenté pour fins de discussion à la Conférence des ministres des Mines, à Whitehorse, au Yukon

Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minérale

Septembre 1992

AVANT-PROPOS

À la Conférence des ministres des Mines de 1991 qui s'est tenue à Halifax, il a été décidé de former un Groupe de travail réunissant des représentants de l'industrie et des gouvernements pour examiner et évaluer la compétitivité internationale du Canada sur le plan des capitaux d'investissement dans le domaine minéral. Le Groupe de travail se compose de membres du Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minérale (GTIIM) et de représentants de l'industrie minière.

Le présent rapport résume les constatations et points de vue du Groupe de travail; il vise à exposer clairement la situation et à situer l'industrie minérale canadienne par rapport à celle-ci.

Les conclusions et les recommandations ci-après sont soumises à l'étude des ministres des Mines du gouvernement fédéral, des provinces et des territoires.

Le Groupe de travail des gouvernements et de l'industrie sur le climat de l'investissement dans les mines

Septembre 1992

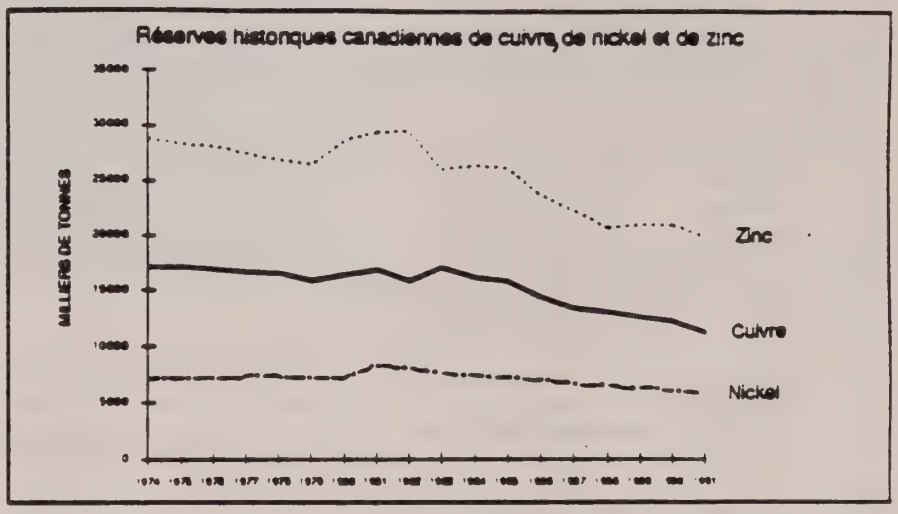
Afin d'examiner et d'évaluer la compétitivité internationale du Canada en ce qui a trait à sa capacité d'attirer les investissements miniers, un groupe de travail a été constitué suite à la rencontre des ministres des Mines en septembre 1991 à Halifax. Le résumé qui suit présente l'essentiel des conclusions du rapport préparé par le Groupe de travail.

Le Groupe de travail a identifié plusieurs dossiers urgents nécessitant une intervention :

- *Contenir la détérioration récente de la compétitivité économique canadienne dans certains secteurs clés de production minérale, y compris ceux du cuivre et du nickel.*
- *Freiner et inverser la baisse des réserves de minerai de métaux communs du Canada.*
- *Trouver de nouvelles idées et mettre au point des technologies, politiques et programmes pour stimuler l'exécution plus efficace de travaux d'exploration primaire afin de découvrir de nouveaux gisements de minerai de calibre mondial.*
- *Inverser le mouvement apparent actuel voulant que les investisseurs miniers, y compris les multinationales minières canadiennes, délaissent le Canada au profit de pays d'Amérique latine, d'Asie du Pacifique et d'autres régions du monde en développement bien dotées en ressources.*
- *De façon générale, instaurer un cadre de politiques et de réglementations plus propice au maintien de la viabilité de l'industrie et à la stimulation de l'investissement dans l'exploration et la mise en valeur des minéraux au Canada.*

Le défi de l'avenir

L'industrie minière canadienne est aux prises avec l'un des défis les plus difficiles qu'elle ait eu à affronter depuis de nombreuses années. Les réserves de métaux communs diminuent depuis le début des années 80, et il est prévu que de nombreuses mines fermeront d'ici là fin de la présente décennie. Ces réserves sont peu susceptibles d'être remplacées dans un avenir prochain étant donné que l'exploration minérale a décliné au Canada au cours des quelques dernières années. Des pays en développement, par l'entremise de campagnes de promotion dynamiques, ont persuadé bien des sociétés canadiennes de concentrer leurs efforts sur des possibilités d'exploitation minérale à l'échelle internationale.



Par conséquent, il se pourrait que le secteur minéral canadien rétrécisse vraiment, ce qui risquerait d'avoir des répercussions importantes tant sur l'économie canadienne que sur de nombreuses économies régionales dont la santé et la prospérité dépendent du secteur minier. L'extraction minière et le traitement des minéraux représentent 17,1 % des exportations totales du Canada, 2,7 % de l'emploi et 4,4 % du produit intérieur brut. La contribution en pourcentage du secteur minier au produit intérieur brut est plus élevée au Canada qu'en Allemagne, au Japon et aux États-Unis.

Ces tendances ne sont pas sans soulever de graves questions. L'industrie minière est-elle acculée à un déclin à long terme? Est-elle toujours concurrentielle? Le climat des affaires et de l'investissement du Canada a-t-il atteint un point où il n'est plus possible d'attirer les capitaux nécessaires pour soutenir cet important secteur?

Il importe au plus haut point que les gouvernements et l'industrie minière du Canada comprennent les répercussions que ces changements et autres modifications structurelles peuvent avoir à l'échelle économique minérale internationale sur les préceptes économiques fondamentaux et la compétitivité internationale du secteur canadien des minéraux et des métaux.

Le rapport du Groupe de travail situe le Canada dans un «contexte de compétitivité», fait état de notre position économique à titre de producteur d'un certain nombre de minéraux et présente le bilan de nos richesses géologiques et de nos réserves.

Le rapport aborde également les activités d'investissement dans l'exploration et la mise en valeur que mènent des sociétés canadiennes à l'extérieur du Canada.

Sont également esquissées certaines des initiatives prises par d'autres pays pour attirer les investissements miniéraux notamment, le relâchement des règles touchant au rapatriement de capitaux, l'augmentation des stimulants fiscaux et l'amélioration des règles régissant les droits d'exploitation des terres.

Enfin, les aspects perçus comme influant le plus fortement sur la position concurrentielle du Canada sont mis en relief. Mentionnons notamment : les politiques macro-économiques; la fiscalité minérale; la réglementation environnementale; l'accès aux terres et les droits d'utilisation des terres; et les compétences de nos ressources humaines.

L'enjeu ici est de découvrir ce qui peut être fait pour aplanir les obstacles qui risquent de détourner les investissements miniéraux vers d'autres pays.

Le rapport est complété par une série d'études de base qui examinent en profondeur les aspects susceptibles d'influer sur la position concurrentielle du Canada.

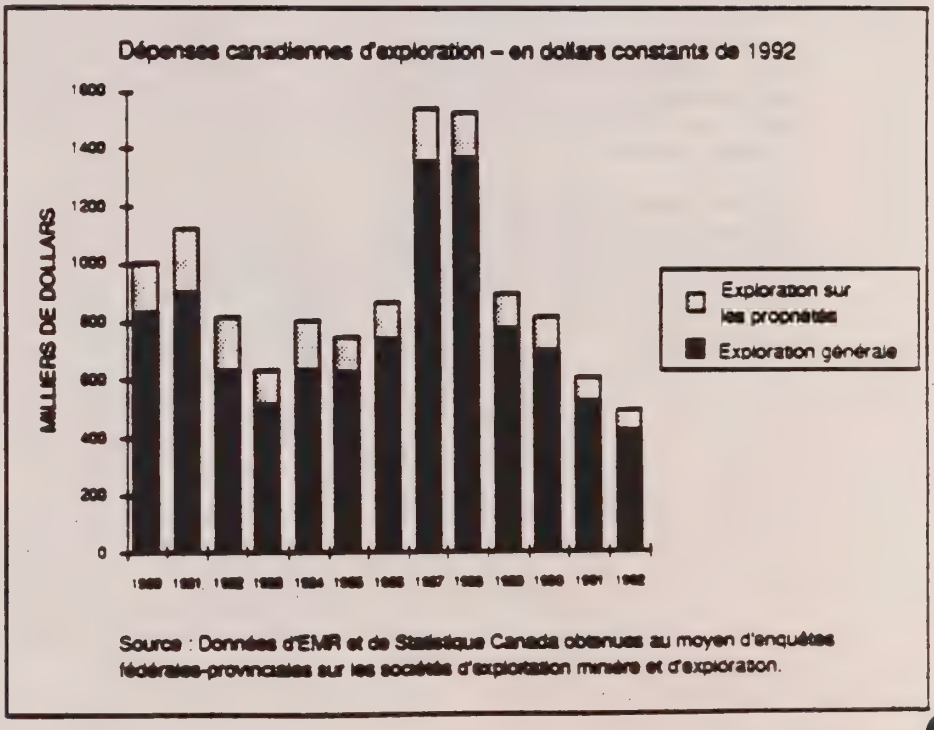
La difficile question de la concurrence

Depuis bientôt une décennie, les réserves canadiennes de métaux communs diminuent. Déjà, au milieu des années 80, aux plus beaux jours du financement par «actions accréditives», on s'inquiétait de ce que les activités d'exploration ne suffiraient pas à soutenir l'industrie dans une perspective à long terme.

Ce qui est nouveau aujourd'hui, c'est la perception que le Canada pourrait ne plus être parmi les régions les plus attirantes pour les investissements dans le secteur minier. Il se pourrait que les plus belles perspectives s'offrent du côté de la mise en valeur des gisements minéraux connus de pays étrangers.

Plusieurs intervenants du secteur minier ont l'impression que les changements de lois et de politiques opérés par divers pays riches en minéraux, particulièrement en Amérique latine, ont un impact important sur la canalisation des capitaux d'investissement dans l'industrie minière. En allégeant les restrictions antérieures sur l'investissement étranger dans la mise en valeur des ressources, ces pays ont déclenché une demande refoulée à l'égard de possibilités de mise en valeur de mines d'une qualité exceptionnellement élevée.

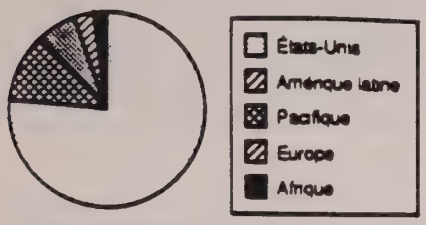
Mais il ne faudrait pas en exagérer les effets. Les dépenses d'exploration ont diminué partout, en partie à cause des faibles cours des métaux. Dans le cas des sociétés minières canadiennes, seulement 20 % de leur budget d'exploration est destiné aux pays étrangers. Toutefois, une augmentation de ce pourcentage est prévue et c'est la raison pour laquelle les Canadiens doivent envisager les divers facteurs qui expliquent la diminution de l'exploration au pays.



Source : Données d'EMR et de Statistique Canada obtenues au moyen d'enquêtes fédérales-provinciales sur les sociétés d'exploration minière et d'exploration.

RÉSUMÉ

Une partie importante des avoirs des sociétés minières canadiennes situés à l'extérieur du Canada se trouve aux États-Unis.



Données de 1990

Ces dernières années, bien des gouvernements ont entrepris, ou songent à entreprendre, des révisions en profondeur de leurs lois afin d'attirer des investissements dans leurs industries minières.

Par exemple, certains pays ont relâché leurs lois sur les investissements étrangers afin d'atténuer ou d'éliminer les restrictions à l'égard de la propriété étrangère et d'assurer aux investisseurs étrangers un traitement égal à celui accordé aux investisseurs locaux. De façon plus précise, certains gouvernements ont adopté des lois visant à diminuer les impôts sur les envois de fonds à l'étranger ou sur les profits réinvestis par les étrangers dans l'économie locale.

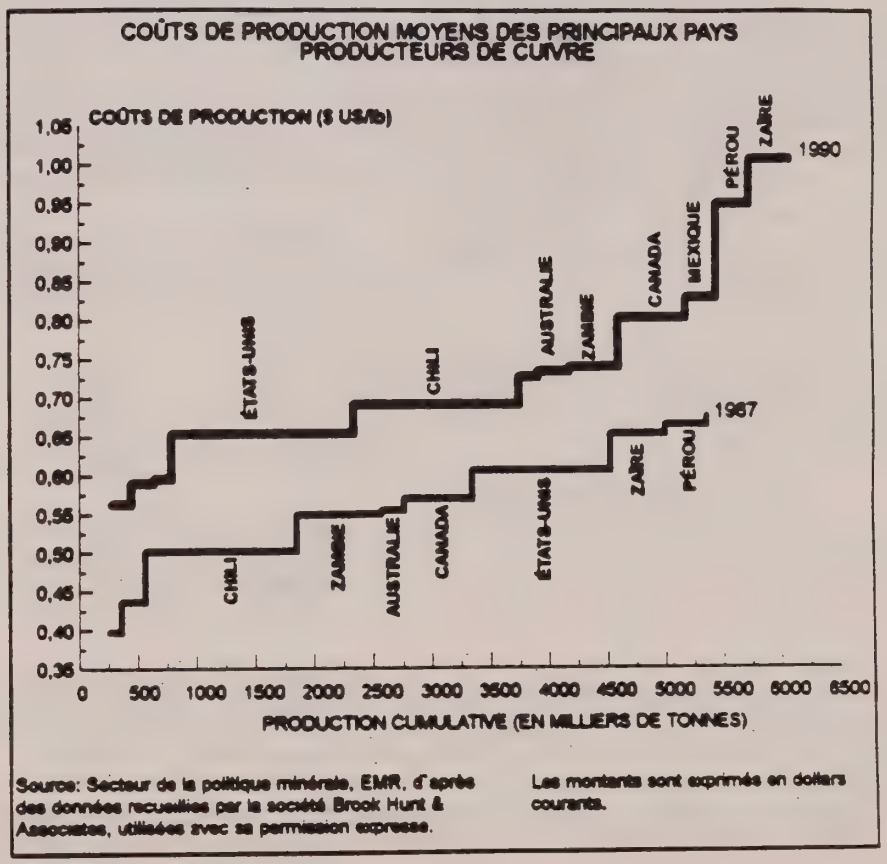
Au nombre des autres mesures, mentionnons : le relâchement des restrictions concernant l'échange de devises étrangères, la mise sur pied de programmes d'échanges de dettes contre actifs, un accroissement de la privatisation et les mariages entre les entreprises d'État et les entreprises privées.

Pour attirer les investissements étrangers dans les mines, les lois minières ont également fait l'objet de révisions tandis que les taux d'imposition miniers, les tarifs douaniers, les frais de transport, les droits à l'exportation et les contrôles des prix ont été atténués ou simplifiés afin d'encourager l'activité minière. Des territoires jusque-là fermés à l'exploration et à la mise en valeur par les sociétés minières étrangères sont rendus accessibles par les gouvernements.

Lorsqu'il est question du climat général de l'investissement minéral, les facteurs les plus importants qu'il importe de considérer sont notamment les incertitudes quant aux processus d'évaluation environnementale et d'octroi des permis et aux délais inhérents, à l'accès aux terres et à leur droit d'utilisation ainsi qu'au règlement des revendications territoriales des autochtones. De plus en plus, ces éléments sont perçus par l'industrie minière et le monde de l'investissement comme ayant une influence négative sur le climat de l'investissement au Canada.

Un autre objet de préoccupation est le résultat des réformes fiscales des années 80. En fait, elles ont diminué l'efficacité des actions accréditives comme véhicule de financement de l'exploration minérale et elles ont retiré certaines des caractéristiques fiscales qui avaient antérieurement été mises en place pour compenser le risque inhérent à l'industrie.

Dans le cas de certains produits minéraux les coûts peuvent également intervenir. Le Groupe de travail a examiné les données globales relativement à la compétitivité internationale du Canada pour la production de divers produits minéraux. Si pour bon nombre de ces produits minéraux notre position économique relative a peu changé au cours des dernières années, dans le cas de certains métaux importants comme le cuivre, le Canada s'est déplacé vers le haut sur la courbe des coûts (ou de l'approvisionnement).



Source: Secteur de la politique minérale, EMR, d'après des données recueillies par la société Brook Hunt & Associates, utilisées avec sa permission expresse.

Les montants sont exprimés en dollars courants.

L'aspect le plus troublant est le fait que bon nombre des possibilités de mise en valeur de nouvelles mines dans l'avenir immédiat ne sont pas, dans l'ensemble, très intéressantes sur le plan économique compte tenu de la conjoncture actuelle.

Le Canada se classe de nos jours parmi les cinq plus grands pays producteurs de minéraux au monde.

Le Canada vient au premier rang pour l'uranium et le zinc, au deuxième, pour le nickel, la potasse, le gypse, l'amiante, le soufre et les concentrés de titane et se classe parmi les cinq premiers pays pour la production d'aluminium, de plomb, de cuivre, de métaux précieux, de sel, de molybdène, de cadmium et de cobalt.

On peut prétendre à juste titre que le potentiel qu'offre le Canada pour la découverte de nouveaux gisements minéraux est aussi grand que celui de n'importe quel pays au monde.

L'immense masse continentale canadienne repose sur des terrains géologiques divers. Bien que des parties du Canada aient été explorées à fond, une grande partie du territoire n'a fait l'objet que d'un examen très superficiel.

L'immense majorité des gisements minéraux connus au Canada sont soit des affleurements ou des sous-affleurements enfouis sous une mince couche de morts-terrains glaciaires. L'application de modèles géologiques bien éprouvés permettra de découvrir encore des gisements enfouis, même dans les secteurs les plus explorés. L'application de notions et de technologies innovatrices peut déboucher sur de nouvelles activités d'exploration et entraîner la réévaluation des régions ayant déjà fait l'objet d'exploration poussée.

Il n'en demeure pas moins qu'il faut informer la communauté des investisseurs internationaux du potentiel d'exploration qu'offre le Canada.

Il faut également sensibiliser les Canadiens à l'importance du secteur des minéraux et à sa contribution à notre économie.

Bref, la combinaison des nouvelles possibilités qui s'offrent à l'étranger et de la situation économique moins intéressante qui a cours a eu tôt fait de dissiper la confiance qui régnait il y a quelques années à peine.

Compte tenu des longs délais de démarrage qui caractérisent la mise en place des exploitations minières, il y aura relativement peu d'ouvertures de nouvelles mines au Canada au cours des prochaines années. Toutefois, dans une perspective à long terme, rien ne s'oppose à ce que le Canada conserve sa prééminence en tant que producteur de minéraux dans la mesure où les démarches nécessaires sont entreprises dès maintenant pour renverser les tendances actuelles.

Le Groupe de travail estime qu'il est important pour les Canadiens qu'ils comprennent les lignes de force fondamentales de son industrie minière. Les voici :

- Le Canada possède d'abondantes ressources minérales dont une très grande partie n'a pas fait l'objet d'exploration à l'aide de techniques modernes. Même de nos jours, plus de 20 % des dépenses globales consacrées à l'exploration des métaux non ferreux sont faites au Canada.
- Les industries de l'exploration et de l'exploitation minières du Canada sont des chefs de file mondiaux pour ce qui est de la mise au point et de l'application de méthodes novatrices de découverte et de mise en valeur des gisements minéraux et pour l'extraction et la récupération des minéraux qui s'y trouvent.
- L'industrie minière est une industrie qui offre des salaires élevés et qui fait largement appel à la technologie; elle est susceptible de répondre aux désirs des Canadiens qui aspirent à une qualité de vie élevée et elle offre d'excellents débouchés professionnels.

Les politiques touchant l'avenir doivent partir du principe fondamental que les mines peuvent continuer à jouer un rôle de première importance en tant que secteur dynamique et concurrentiel. Il est vital pour le Canada qu'il en soit ainsi.

Priorités en matière de politiques

Au moment d'entreprendre ses travaux, le Groupe de travail espérait qu'il en arriverait à bien comprendre les forces en jeu dans le rendement récent de l'industrie et qu'il aurait identifié les exigences nécessaires pour en garantir l'essor futur.

Aussi, le Groupe de travail a-t-il étudié divers facteurs qui interviennent dans la compétitivité du secteur, tels les politiques macro-économiques, la fiscalité, les coûts et la productivité et les encouragements à l'exploration au Canada et à l'étranger.

Cependant, il lui a fallu constater que la compétitivité est une notion relative et qu'il ne disposait pas d'emblée de données comparatives fiables sur tous les facteurs pertinents. Dans certains domaines, le Groupe de travail croit qu'il faut mener davantage de travaux et il a, dans cette optique, fait plusieurs recommandations pour que soient menées d'autres études.

Améliorer les politiques régissant l'environnement et l'utilisation des terres constitue l'élément clé pour assurer la compétitivité de l'industrie minière. Il nous faut établir une série d'objectifs et de priorités bien définis pour améliorer la protection de l'environnement et l'accès aux terres; voir à harmoniser davantage les compétences des diverses administrations impliquées dans ce domaine; et améliorer l'opportunité et l'efficacité des procédures d'évaluation environnementale.

Nous ne pouvons être les «meilleurs» pour la compétitivité et les «meilleurs» pour la qualité de l'environnement si nous ne sommes pas en même temps les «meilleurs» pour la qualité dans nos politiques et règlements.

Trois secteurs qui exigent l'attention immédiate des ministres des Mines et de leurs collègues sont : l'environnement, l'utilisation des terres et la fiscalité.

- Quatre éléments de préoccupation distincts ressortent du processus d'examen environnemental et de la conformité aux normes à respecter : le caractère en apparence incertain et imprévisible du cadre de réglementation; le risque de délais et de coûts excessifs; les réglementations excessives et les recoupements de compétence ainsi que les coûts initiaux des fonds pour la restauration des sites miniers.
- Les restrictions quant à l'accès aux terres et les incertitudes quant à la sécurité des droits d'utilisation des terres sont un très grand sujet de préoccupation pour l'industrie minière.
- Les changements apportés récemment au système fiscal canadien, qui l'ont rendu plus neutre pour l'ensemble des secteurs industriels, ont érodé la position très favorable que détenait le Canada parmi les administrations en concurrence. Au nombre des préoccupations actuelles, mentionnons : le fardeau comparativement élevé de l'imposition sur les revenus réels et sur les mines; les augmentations des taxes et prélèvements calculés sans égard aux bénéfices ainsi que les mesures d'encouragement à l'exploration minérale primaire.

La compétence de nos ressources humaines est un autre sujet de préoccupation relevé par le Groupe de travail. Il semble que, sur le plan de l'éducation et de la formation, le Canada soit en perte de vitesse par rapport aux normes mondiales toujours plus élevées. L'industrie minière et les groupes professionnels et pédagogiques qui gravitent autour d'elle doivent faire davantage pour améliorer les possibilités de formation, pour ouvrir leurs portes à une population de plus en plus diversifiée et pour dorer l'image d'une carrière dans les mines.

Évaluation environnementale, octroi de permis et réglementation

Ces dernières années, autant les gouvernements que l'industrie ont fourni des efforts pour mieux comprendre et gérer l'environnement. Dans la foulée de leurs engagements par rapport à l'environnement, bien des sociétés de l'industrie minérale ont adopté des codes de déontologie environnementale.

En 1990, l'Association minière du Canada a entériné un guide de déontologie environnementale. Les entreprises «souscrivent à la notion de développement durable qui suppose un bon équilibre entre la gérance de la protection de la santé humaine et l'environnement naturel, d'une part, et le besoin de croissance économique, d'autre part.»

Le gouvernement fédéral a adopté la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale qui vise à éliminer la confusion créée par le Décret sur les lignes directrices visant le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement. D'autres provinces examinent également leur processus d'examen environnemental d'un point de vue institutionnel et réglementaire.

La position du Canada dans l'économie mondiale dépendra de la façon dont le pays saura innover pour hausser la productivité et mieux soutenir la concurrence sur le plan de l'investissement. Pour ce faire, il faudra que l'industrie minière souscrive au principe de l'excellence dans toutes les phases de ses opérations.

Il reste toutefois que, tout en cherchant à améliorer sa compétitivité, le secteur minier doit en même temps répondre au désir des Canadiens d'en arriver à satisfaire des critères toujours plus élevés de performance sur le plan de la protection de l'environnement.

Le processus actuel d'évaluation environnementale et d'octroi de permis, combiné à des normes de conformité sans cesse plus strictes et imposées par tous les paliers de gouvernement, ont contribué à créer : un climat d'instabilité et d'imprévisibilité entourant le processus; certains cas de délais et de coûts excessifs; une réglementation accrue qui n'est pas forcément étayée de preuves scientifiques bien documentées et des coûts élevés associés aux exigences initiales concernant la création de fonds pour la restauration des sites miniers.

Ces lacunes que laisse percevoir l'approche canadienne des questions environnementales sont mentionnées comme ayant contribué au déplacement récent de l'investissement minier vers l'étranger.

Bien que certaines mesures aient déjà été prises - tant par les gouvernements que par certains membres de l'industrie - afin d'atténuer les préoccupations exprimées, le Groupe de travail croit qu'il faut d'urgence la participation soutenue de toutes les parties pour mettre en place un processus qui permettrait de résoudre les préoccupations soulevées, dans le but de faciliter une activité minérale accrue sans pour autant mettre en péril les objectifs environnementaux.

Par ailleurs, le Groupe de travail estime aussi que la nature et l'ampleur exactes du problème doivent être mieux cernées.

Accès aux terres et sécurité du droit d'utilisation des terres

Les principaux sujets de préoccupation concernant l'accès aux terres et la sécurité du droit d'utilisation des terres comprennent :

- l'augmentation des superficies fermées à l'exploration et à la mise en valeur des minéraux;
- le processus d'évaluation et de désignation des parcs et des zones protégées;
- les philosophies de gestion de l'utilisation des terres;
- les revendications territoriales autochtones non réglées;
- les répercussions potentielles de l'autonomie gouvernementale autochtone.

Aux yeux des investisseurs du domaine minéral, les restrictions à l'accès aux terres et à la sécurité du droit d'utilisation des terres sont autant de risques supplémentaires qui, du même coup, nuisent à l'image du Canada sur le plan des investissements.

Les réserves économiques de minéraux sont très dispersées. Les chances de découvrir un gisement viable sont très minces. L'industrie a donc besoin d'accéder à de grandes superficies pour fins d'exploration afin de découvrir les réserves de minerai nécessaires pour garantir l'avenir de l'industrie minière. Si l'industrie se voit rogner d'importantes parties du territoire, elle sera plus difficilement en mesure de remplacer les réserves qui diminuent.

Personne ne remet en question la nécessité de protéger des secteurs écologiques représentatifs vulnérables ou dont la biologie est diversifiée. Mais en même temps il faut tenir compte des avantages économiques de la ressource minérale. Les deux aspects n'ont pas à s'exclure mutuellement. Toutefois, il faut apporter des améliorations importantes au processus de désignation des zones protégées et à la capacité de l'industrie d'influer de façon significative sur le processus.

Les politiques actuelles régissant la protection du territoire ont une orientation axée avant tout sur la vocation unique. Dans cette optique, il faudrait envisager plus sérieusement que les programmes de zones protégées offrent des possibilités d'utilisations multiples ou séquentielles. Au cours des travaux de planification, il faudrait également tenir compte des répercussions économiques des restrictions et interdictions imposées à l'utilisation des terres.

Le climat d'investissement minéral semble également souffrir des incertitudes qui entourent les questions d'autonomie gouvernementale et de revendication territoriale des autochtones. Un très large consensus s'est dégagé parmi les membres du Groupe de travail à l'effet qu'il faut poursuivre le dialogue avec les organisations autochtones afin de garantir la praticabilité des régimes de gestion mis en place dans le cadre de l'autonomie gouvernementale.

Fiscalité minérale

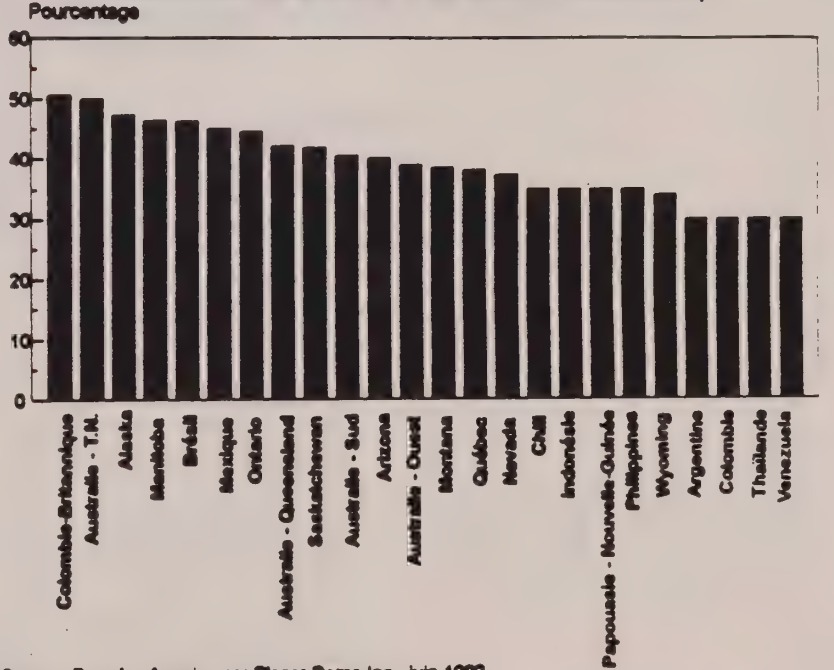
Les réformes de l'impôt sur le revenu de 1972 et 1987 se sont traduites par la révocation de plusieurs grands avantages fiscaux, en particulier l'exonération temporaire d'impôt de trois ans applicable aux nouvelles mines et les déductions automatiques et gagnées pour épuisement. Pendant ce temps, d'autres grands pays producteurs de minéraux ont conservé leur régime d'encouragement ou ont instauré des régimes fiscaux plus intéressants pour l'industrie minière.

Les taux d'imposition marginaux réels sont utilisés pour comparer les fardeaux fiscaux de différentes administrations. Il s'agit de taux marginaux statutaires redressés des éléments qui peuvent être exprimés sous forme de taux d'imposition. Par exemple, la déduction canadienne relative aux ressources de 25 % peut s'exprimer comme une réduction de 25 % du taux d'imposition.

Les taux d'imposition marginaux réels ne reflètent pas la valeur temporelle des déductions accélérées, la valeur des exonérations temporaires, des crédits d'impôt ou des impôts reportés, ou des taxes et prélèvements calculés sans égard aux bénéfices. Il faudrait pour ce faire procéder à des analyses de valeur actuelle en se servant de modèles génériques.

Une fois ces limites comprises, les calculs du taux d'imposition marginal réel sont utiles pour donner une idée générale du fardeau fiscal relatif de chaque administration.

TAUX D'IMPOSITION MARGINAUX RÉELS POUR DIVERSES ADMINISTRATIONS
(COMPREND L'IMPÔT SUR LE REVENU ET LES TAXES OU REDEVANCES MINIÈRES NON RELIÉES AUX BÉNÉFICES)



Source: Données fournies par Placer Dome Inc., juin 1992.
Exclut les taxes ou redevances sur la production, les taxes sur le capital, les retenues fiscales, les taxes à l'exportation, les impôts fonciers et autres prélèvements qui ne touchent pas les bénéfices.
Les taux des États-Unis ne sont pas redressés de l'épuisement en pourcentage.

Les taux d'imposition marginaux réels du Canada pour 1985 et 1992 ont été comparés avec ceux du Chili, du Mexique, de l'Australie, du Brésil, de l'Afrique du Sud et des Etats-Unis. Exception faite de l'Afrique du Sud, le fardeau fiscal canadien est dans l'ensemble passé de très favorable à moins favorable. Sur ce plan, le Chili, les Etats-Unis et l'Australie ont nettement amélioré leur situation. Seul le Québec, qui arrive au troisième rang, est demeuré raisonnablement concurrentiel.

Il semble que le fardeau des taxes et prélèvements non liés aux bénéfices s'est accru davantage au Canada que dans les administrations étrangères, ce qui influe sur la capacité du Canada d'attirer des investissements internationaux au titre de l'exploration et de la mise en valeur. D'autres études s'imposent dans ce domaine.

De l'avis général, trois dossiers fiscaux litigieux minent sérieusement la compétitivité internationale du Canada sur le plan de l'investissement de capitaux dans les mines. Voici les dossiers auxquels il faudrait s'attaquer :

i) Fardeau fiscal marginal redressé comparativement élevé
Il est ressorti de l'analyse de l'impôt marginal sur le revenu et des taux d'imposition minière de 1985 et 1992 dans le cas de quatre provinces canadiennes que le fardeau fiscal sur les projets miniers au Canada s'est considérablement accru par suite de la réforme fiscale.

ii) Taxes et prélèvements non applicables aux bénéfices
Les taxes et prélèvements non applicables aux bénéfices, comme les taxes sur le capital, les prélèvements sur les traitements et les salaires ainsi que les taxes sur le combustible, se sont accrus constamment au Canada au cours de la dernière décennie. Si ces taxes et impôts ne sont pas fondés sur le revenu ou les bénéfices, ils n'en utilisent pas moins d'autres mesures comme base. Bien que ce genre d'imposition ait ses raisons d'être, il peut néanmoins devenir un fardeau en période de récession, étant donné que ces formes d'imposition ne sont pas sensibles à l'évolution de la conjoncture économique.

iii) Suffisance des avantages fiscaux pour l'exploration minérale primaire
Le Canada offre toujours des déductions fiscales et des programmes visant l'émission d'actions accréditives pour l'exploration. Mais le Groupe de travail en vient à la conclusion qu'il faudrait mener des études pour déterminer s'il n'y aurait pas lieu de recourir au régime fiscal pour encourager une exploration primaire ou de base plus efficace dans le cas des nouveaux gisements de minerai de calibre mondial.

Conclusion provisoire et prochaines étapes

Diverses autres questions fiscales ayant des répercussions sur la compétitivité ont été identifiées. Mentionnons : le traitement sur le plan de l'impôt sur le revenu des versements faits dans des fonds de restauration des sites miniers prescrits par le gouvernement; la règle du bien prêt à être utilisé qui s'applique aux déductions pour amortissement; et l'inclusion des coûts d'exploration et de mise en valeur incorporels dans le calcul de l'impôt sur les grandes sociétés. Le Groupe de travail conclut que ces éléments devraient être également examinés dans toute étude exhaustive du régime d'imposition minérale du Canada.

Le Groupe de travail avait prévu être en mesure de se rapporter dès cette année aux ministres des Mines pour traiter de ces grandes questions litigieuses de politique gouvernementale, y compris pour soumettre des idées et des choix pour les résoudre. Toutefois, cela s'est révélé irréalisable, compte tenu de la complexité énorme de la tâche et du fait que la conjoncture évolue rapidement sur bien des fronts. On recommande donc d'accorder au Groupe de travail davantage de temps pour terminer les travaux d'analyse et de recherche essentiels touchant à ces dossiers et à d'autres dossiers afin d'être en mesure de faire rapport pour 1993. Il s'agirait en l'occurrence des dossiers de l'environnement, de l'accès aux terres et de la fiscalité.

Le Groupe de travail conclut également que les gouvernements devraient redoubler de vigilance face aux effets que peuvent avoir leurs politiques fiscale, environnementale et foncière sur le rendement économique et financier des sociétés minières et des projets qu'elles mettent de l'avant ainsi que, ultimement, sur la compétitivité du climat canadien d'investissement pour l'exploration et la mise en valeur des minéraux.

Enfin, le Groupe de travail conclut que les deux paliers supérieurs de gouvernement devraient adopter une attitude davantage proactive face aux défis que leur posent les administrations concurrentielles étrangères du domaine minéral en se montrant plus empressés à promouvoir l'attrait du Canada à l'échelle internationale comme lieu d'investissement privilégié. Il y aurait lieu d'entreprendre des études pour déterminer s'il y a place à une activité internationale importante dans ce domaine.

TABLE DES MATIÈRES

Page

PARTIE 1 FONDEMENTS ÉCONOMIQUE ET GÉOLOGIQUE DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DES MINÉRAUX

Chapitre 1 Importance de l'industrie des minéraux et des métaux pour l'économie canadienne

1.1 Introduction 3
1.2 Production et exportations canadiennes 3
1.3 Intégration et dévoloppement régional 4
1.4 Rendement économique 5
1.5 Technologie 5
1.6 Conclusion 6

Chapitre 2 Position concurrentielle de l'industrie minière canadienne

2.1 Introduction 7
2.2 La place du Canada dans la production mondiale de métaux 7
2.3 Compétitivité des coût de production des principaux métaux 9

2.3.1 Zinc 10
2.3.2 Cuivre 11
2.3.3 Nickel 11
2.3.4 Or 13
2.3.5 Uranium 14
2.3.5.1 Situation du Canada 14
2.3.5.2 Le marché de l'uranium 14
2.3.5.3 Considérations politiques 15

2.3.6 Minerai de fer 16
2.3.6.1 Situation du Canada 16
2.3.6.2 Les marchés internationaux et la compétitivité 16

TABLE DES MATIÈRES (suite)

		Page
2.4	Compétitivité économique des principaux minéraux non métalliques	17
	2.4.1 Charbon	17
	2.4.2 Potasse	19
2.5	Autres facteurs influant sur la compétitivité	21
	2.5.1 Conditions macro-économiques	[illegible]
	2.5.2 Ressources humaines	[illegible]
2.6	Conclusion	23
Chapitre 3	**Ressources géologiques et potentiel minéral du Canada**	
3.1	Introduction	25
3.2	Le potentiel minéral canadien	26
3.3	Fonds de connaissances géologiques	26
3.4	Répercussions des nouvelles notions et technologies	27
3.5	Conclusion	28
Chapitre 4	**Réserves de minerai et capacité de production future du Canada**	
4.1	Introduction	29
4.2	Réserves de minerai	30
4.3	Découvertes	32
4.4	Gisements prometteurs	33
4.5	Retour à la recherche de métaux communs	34
4.6	Conclusion	35

TABLE DES MATIÈRES (suite)

Page

PARTIE II SITUATION DES SOCIÉTÉS MINIÈRES CANADIENNES DANS LE MONDE

Chapitre 5 Opérations internationales de certaines grandes sociétés minières canadiennes

5.1 Introduction 39
5.2 Produits d'exploitation de sources canadiennes et étrangères 39
5.3 Conclusion 40

Chapitre 6 Investissements miniers dans les pays de l'Ouest

6.1 Introduction 41
6.2 Mines existantes et projetées au Canada, 1980-1991 41

6.2.1 Aperçu 41
6.2.2 Mines métalliques 41
6.2.3 Mines non métalliques 43

6.3 Mines existantes et projetées dans les pays de l'Ouest, 1974-1991 44

6.3.1 Tous les projets 44
6.3.2 Projets de plus de 500 millions de dollars US 44
6.3.3 Projets de 250 millions à 500 millions de dollars US 47
6.3.4 Projets de moins de 250 millions de dollars US 47

6.4 Conclusion 47

TABLE DES MATIÈRES (suite)

			Page
Chapitre 7	**Présence de l'industrie minière canadienne dans le monde, en particulier en Amérique latine et au Caraïbes**		
	7.1	Présence dans le monde	51
	7.2	Présence en Amérique latine et aux Caraïbes	53
	7.3	Conclusion	54
Chapitre 8	**Tendances dans le domaine de l'exploration minérale à l'échelle mondiale**		
	8.1	Introduction	55
	8.2	Exploration et réserves de minerai	55
	8.3	Dépenses d'exploration	57
		8.3.1 Enquête fédérale-provinciale sur l'exploration	57
		8.3.2 Dépenses historiques d'exploration au Canada et à l'étranger	60
		8.3.3 Enquête sur l'exploration de L'Association minière du Canada	62
		8.3.4 Dépenses historiques d'exploration au Canada, en Australie et aux États-Unis	62
	8.4	Tendances de l'exploration	65
	8.5	Suffisance de l'exploration minérale au Canada	68
	8.6	Conclusion provisoire et prochaines étapes	68
PARTIE III	**LA CONCURRENCE MONDIALE POUR LES INVESTISSEMENTS MINIERS**		
Chapitre 9	**Mesures prises par les gouvernements étangers pour attirer les investissements miniers**		
	9.1	Genres de mesures	73
	9.2	Exemples d'amélioration du climat d'investissement	73

TABLE DES MATIÈRES (suite)

		Page
9.2.1	Amérique latine	73
9.2.1.1	Chili	74
9.2.1.2	Mexique	74
9.2.2	Afrique subsaharienne	75
9.2.2.1	Afrique du Sud	75
9.2.2.2	Zimbabwe	76
9.2.3	Asie du Pacifique	76
9.2.3.1	Indonésie	76
9.2.3.2	Papouasie - Nouvelle-Guinée	76
9.2.3.3	Les Philippines	77
9.2.4	Turquie	77
9.2.5	Groënland	77
9.2.6	Communauté des États indépendants	77
9.3	Conclusion	78

PARTIE IV DOMAINES D'INTÉRÊT PARTICULIER POUR L'INDUSTRIE MINÉRALE CANADIENNE ET LES GOUVERNEMENTS DU CANADA

Chapitre 10 Processus de réglementation en matière d'environnement

10.1	Introduction	81
10.2	Cadre législatif actuel	81
10.3	Préoccupations de l'industrie	83
10.3.1	Contexte	83
10.3.2	Stabilité et prévisibilité	84
10.3.3	Évaluations environnementales et octroi des permis	86
10.3.4	Réglementation	87
10.3.5	Restauration des sites miniers	89
10.4	Modifications du cadre réglementaire	90

TABLE DES MATIÈRES (suite)

		Page
	10.4.1 Modifications à l'échelle fédérale	90
	10.4.1.1 Évaluations environementales	90
	10.4.1.2 La *Loi sur les pêches*	91
	10.4.1.3 Protection environnementale	92
	10.4.2 Modifications à l'échelle provinciale	92
	10.4.3 Coopération fédérale-provinciale	94
10.5	La situation dans d'autres pays	94
10.6	Conclusion provisoire et prochaines étapes	94
Chapitre 11	**Accès aux terres et sécurité du droit d'utilisation des terres**	
11.1	Introduction	97
11.2	Réalités géologiques et économiques	97
11.3	Sécurité du droit d'utilisation des terres	98
11.4	Répertoire des terres aliénées et réglementées	99
11.5	Le Comité de l'industrie minérale sur l'accès au territoire (CIMAT)	100
11.6	Évaluations des ressources minérales	100
11.7	Orientations futures en matière de protection et de conservation	103
11.8	Opinions de la population	106
11.9	Gestion de l'utilisation des terres et développement durable	106
11.10	Préoccupations de l'industrie au sujet du processus de sélection, d'évaluation et de désignation des zones protégées	107
11.11	Revendications territoriales autochtones et autonomie gouvernementale	108
11.12	Conclusion provisoire et prochaines étapes	110

TABLE DES MATIÈRES (suite)

			Page
Chapitre 12	**Fiscalité minérale**		
	12.1	Introduction	113
	12.2	Incidences des réformes de l'impôt sur le revenu de 1972 et de 1987	113
	12.3	Régimes d'impôt sur le revenu et d'impôt minier des provinces et des territoires	114
	12.4	Mesures fédérales, provinciales et territoriales actuelles pour aider l'exploitation minière	114
	12.5	Questions fiscales soulevant actuellement de la controverse et des préoccupations	117
		12.5.1 Fardeaux fiscaux réels	117
		12.5.2 Taxes et prélèvements qui ne visent pas les bénéfices	121
		12.5.3 Suffisance des avantages fiscaux à l'égard de l'exploration primaire	122
		12.5.4 Autres questions fiscales	123
	12.6	Conclusion provisoire et prochaines étapes	124
Annexe	Études de base portant sur le climat de l'investissement dans le secteur des minéraux au Canada		125

FIGURES

		Page
2.1	Valeur de la production minière canadienne - par métal	7
2.2	Répartition régionale de la production minière mondiale	8
2.3	Coûts de production moyens des principaux pays producteurs de zinc	10
2.4	Coûts de production moyens des principaux pays producteurs de cuivre	12
2.5	Coûts de production moyens des principaux pays producteurs de nickel	12
2.6	Coûts de production des grandes mines d'or canadiennes 1990	13
2.7	Estimations des ressources connues d'uranium dans certains pays	15
2.8	Coûts représentatifs d'exportation pour le charbon métallurgique	18
2.9	Coûts représentatifs d'exportation pour le charbon thermique	19
2.10	Coûts de production du chlorure de potassium 1989	20
4.1	Réserves canadiennes, de 1981 à 1991	31
6.1	Investissements dans les mines au Canada, de 1980 à 1991, par type d'investissements	42
6.2	Nombre d'exploitations minières nouvelles et projetées dans les pays de l'Ouest	45
6.3	Nombre d'exploitations minières nouvelles et projetées dans les pays de l'Ouest de plus de 500 millions ($ US)	46
6.4	Nombre d'exploitations minières nouvelles et projetées dans les pays de l'Ouest de 250 millions à 500 millions ($ US)	48
6.5	Nombre d'exploitations minières nouvelles et projetées dans les pays de l'Ouest de moins de 250 millions ($ US)	49

FIGURES (suite)

		Page
7.1	Propriétés minérales des sociétés minières «canadiennes»	52
8.1	Réserves canadiennes de 1981 à 1991	56
8.2	Dépenses canadiennes d'exploration pour les métaux communs et les métaux précieux, 1975-1990	58
8.3	Dépenses totales d'exploration par les petites et les grandes sociétés minières, 1969 à 1992	59
8.4	Répartition régionale des dépenses d'exploration des sociétés du groupe Noranda, 1969 à 1992	61
8.5	Tendances des dépenses d'exploration dans certains pays, de 1970 à 1990	64
8.6	Levés géophysiques aériens au Canada, 1989-1992	67
11.1	Zones interdites	101

TABLEAUX

		Page
3.1	Exploration minière dans les pays de l'Ouest : dépenses et intensité	25
8.1	Tendances des dépenses annuelles d'exploration en Australie, au Canada et aux États-Unis, 1970, 1980 et 1990	63
8.2	Dépenses d'exploration de 1990 au Canada, en Australie et aux États-Unis, exprimées dans la monnaie de chaque pays et en dollars canadiens de 1990	65
11.1	Superficie actuellement interdite à l'activité minière au Canada	102
12.1	Avantages au titre de l'impôt fédéral sur le revenu visant l'industrie minière canadienne	115
12.2	Comparaison des taux d'imposition marginaux réels dans diverses administrations	118
12.3	Taux d'imposition marginaux réels dans diverses administrations, 1992	120

PARTIE I

FONDEMENTS ÉCONOMIQUE ET GÉOLOGIQUE DE L'INDUSTRIE CANADIENNE DES MINÉRAUX

Chapitre 1

IMPORTANCE DE L'INDUSTRIE DES MINÉRAUX ET DES MÉTAUX POUR L'ÉCONOMIE CANADIENNE

1.1 Introduction

L'industrie des minéraux et des métaux du Canada englobe l'exploitation des mines et des carrières, la production de métal de première fusion, la fabrication de produits minéraux et métalliques semi-ouvrés, ainsi que la fabrication de produits métalliques ouvrés. Depuis 1982, ces secteurs d'activités représentent en moyenne environ 4,6 % du produit intérieur brut (PIB) du Canada. En 1991, cette industrie était à l'origine de 13 % de la richesse créée par le secteur de la production de biens (activités autres que des services) et employait quelque 330 000 personnes. Pendant la plus grande partie des années 80, le taux de croissance de l'industrie a été supérieur à celui du secteur de la production de biens dans son ensemble. Cette période de croissance rapide n'a toutefois pas suffi à contrebalancer le déclin de 30 % de la part de l'industrie dans le PIB, survenu entre 1980 et 1982. En conséquence, le poids relatif en termes réels de l'industrie canadienne des minéraux et des métaux dans l'économie canadienne est actuellement le même qu'au milieu des années 70.

1.2 Production et exportations canadiennes

Le Canada compte parmi les plus grands pays producteurs de minéraux du monde. Il occupe actuellement le premier rang pour ce qui est de l'uranium et du zinc, le deuxième pour le nickel, la potasse, le soufre et le gypse, le troisième pour les métaux du groupe platine, le quatrième pour le cuivre et le cinquième pour l'or, l'argent et le plomb. La plus grande partie de cette production est exportée. En 1991, les exportations de minéraux (secteurs I à IV[1], à l'exclusion du pétrole et du gaz naturel) représentaient environ 17 % des exportations totales du Canada et enregistraient un excédent commercial de 10,8 milliards de dollars, par rapport à un excédent commercial de marchandises de seulement 7,4 milliards de dollars. Même si la part de l'industrie dans le total des exportations est encore impressionnante, elle décline de manière générale depuis la fin des années 50. À cette période, les exportations de minéraux non combustibles atteignaient un sommet inégalé, soit 34 % de tous les revenus d'exportation de marchandises. Cette baisse indique la dépendance décroissante du pays à l'égard des

---

[1]On suppose ici que l'industrie des minéraux est divisée en quatre secteurs : secteur I - l'extraction du minerai (mines et carrières); secteur II - la production de métal de première fusion (industrie de l'extraction métallurgique); secteur III - l'industrie de fabrication de produits minéraux et métalliques semi-ouvrés; secteur IV - l'industrie de fabrication de produits métalliques ouvrés.

ressources et non pas un déclin dans la valeur absolue des exportations minérales. Par exemple, entre 1958 et 1991, la valeur réelle (exprimée en dollars de 1991) des exportations de minéraux (excluant le pétrole et le gaz naturel) est passée de 7,8 à 25,3 milliards de dollars.

La part de l'industrie des minéraux et des métaux dans le PIB a brusquement fléchi de 1980 à 1982. Ce fléchissement s'est accompagné d'un recul monétaire important de la part canadienne de l'ensemble de la production mondiale des principaux métaux communs (cuivre, nickel, plomb et zinc). Depuis la fin de la guerre jusque dans la seconde moitié des années 70, la production canadienne de ces métaux représentait environ 15 % du marché mondial. Elle a ensuite baissé pour se chiffrer à environ 11 % en 1982. Au cours d'un regain à la fin des années 80, la production canadienne a atteint un point culminant de 15 % du marché mondial en 1988, pour finalement redescendre à 13 % en 1991.

Cette diminution de la part du Canada dans la production minière mondiale de cuivre, de nickel, de plomb et zinc a été contrebalancée en partie par une augmentation de sa production d'or et de certains minéraux non métalliques. Depuis le milieu des années 70, la part du Canada dans la production minière mondiale d'or a pratiquement doublé, passant de 4 % en 1974 à 7,8 % en 1991. Le Canada est devenu en 1982 un exportateur net de charbon et en 1989, il a produit quelque 15,5 % du volume des exportations mondiales de charbon métallurgique. En dix ans, le Canada a amélioré sa position dans deux domaines : de troisième producteur mondial de soufre qu'il était en 1990, il est passé au deuxième rang, et il est actuellement le premier producteur d'uranium (il était le deuxième en 1982).

1.3 Intégration et développement régional

Même si les mines de minéraux et de métaux se trouvent souvent dans des régions peu peuplées, l'industrie demeure bien intégrée à l'économie canadienne, comme le démontre son coefficient de PIB. Les coefficients de PIB des secteurs miniers vont de 1,41 pour les mines d'or à 2,0 pour les mines de fer. La moyenne générale de l'industrie minière, soit 1,53, est comparable à celle d'autres secteurs de l'économie canadienne. Par ailleurs, le coefficient de PIB a tendance à être plus élevé dans l'industrie des métaux de première fusion, celui-ci se chiffrant à 2,7 dans le secteur de la fusion et de l'affinage des métaux non ferreux. Cela veut dire que pour chaque dollar de valeur ajoutée produite par la fusion et l'affinage, une valeur ajoutée de 1,7 dollar est produite ailleurs dans l'économie.

Le secteur contribue au PIB et à l'emploi surtout dans les régions du pays où l'activité économique est moins développée : les territoires, le Labrador, l'intérieur de la Colombie-Britannique et le nord de l'Ontario, du Québec et du Manitoba. En conséquence, l'influence de l'industrie sur le développement régional est supérieure à l'influence globale qu'elle exerce sur l'économie canadienne. De plus, l'industrie des

minéraux et des métaux a suscité directement ou indirectement la mise en place d'un réseau de transport ferroviaire et maritime étendu dans tout le pays, qui a favorisé l'intégration économique des diverses régions du Canada. Environ 60 %, en poids, des marchandises transportées par bateau et chemin de fer au Canada proviennent de cette industrie.

1.4 Rendement économique

Il est bien connu que l'industrie des minéraux et des métaux connaît des cycles, dont l'amplitude a tendance à être plus forte que celle de la plupart des autres secteurs. Ainsi, pour les entreprises qui survivent, les profits sont excellents durant les bonnes années et faibles pendant les récessions. Toutefois, le profit moyen de l'industrie, indiqué d'après le taux de rendement avant impôt du capital utilisé, est comparable à celui du secteur manufacturier. Par exemple, le taux de rendement sur le capital employé de l'industrie en 1989 et 1990 était en général supérieur à celui du secteur manufacturier. Selon Statistique Canada, le taux de rendement sur le capital employé du secteur manufacturier s'établissait à 8,8 % en 1990. Les mines de métaux ont enregistré un taux de rendement de 10,3 %, tandis que les autres secteurs miniers et les minéraux non métalliques ont connu respectivement des taux de rendement de 13,7 % et 12 % en 1990.

Les travailleurs de l'industrie minière sont bien payés par rapport aux travailleurs des autres secteurs de l'économie. En 1991, leur salaire hebdomadaire moyen s'élevait à 883 $, dépassant celui des travailleurs du secteur manufacturier et de la construction de 54 % et 33 % respectivement. Les revenus annuels réels des mineurs travaillant dans des mines de métal ont augmenté assez régulièrement entre 1961 et 1991. Par contre, les salaires hebdomadaires réels dans le secteur manufacturier sont demeurés constants depuis 1985 et ceux dans la construction ont diminué de 16 % depuis 1977.

1.5 Technologie

Les innovations technologiques réalisées par l'industrie en matière d'exploitation des minéraux - extraction, traitement, affinage et contrôles environnementaux - sont de renomée internationale. Selon Statistique Canada, 85 % des travailleurs miniers du Canada se servent de technologies avancées. De nombreux équipements ultraperfectionnés sont utilisés pour l'extraction et la concentration du minerai. Ceci est contraire au mythe qui veut que cette industrie utilise une technologie rudimentaire.

En fait, la technologie et la compétence du Canada dans l'industrie des minéraux et des métaux sont reconnues mondialement. C'est pourquoi des représentants de nombreux gouvernements étrangers visitent le Canada, ou organisent des visites chez eux, pour savoir comment le gouvernement canadien appuie son industrie. Les services et les technologies liées à l'industrie ont le potentiel de demeurer d'importantes sources d'emplois aussi bien au Canada qu'à l'étranger.

1.6 Conclusion

Même si différents secteurs de l'industrie ont connu des résultats variés et souvent divergents, l'importance globale de l'industrie des minéraux et des métaux dans la santé économique du Canada ne doit pas être sous-estimée. Le secteur est une composante intégrée de l'économie canadienne et contribue de manière considérable aux revenus d'exportation du pays, au PIB, au développement régional, à l'emploi, aux revenus des entreprises et des particuliers, ainsi qu'à l'acquisition de compétences technologiques.

Chapitre 2

POSITION CONCURRENTIELLE DE L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE

2.1 Introduction

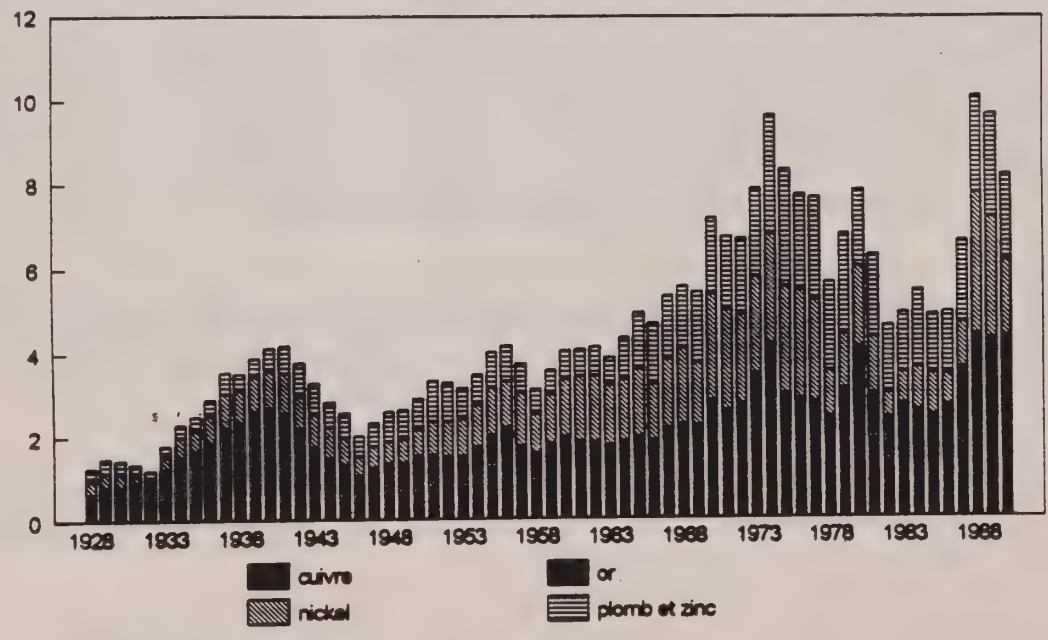
Le présent chapitre étudie la compétitivité de certains secteurs de l'industrie minérale canadienne. Dans une industrie où les produits sont largement homogènes et où les prix sont fixés sur les marchés internationaux, la compétitivité dépend surtout de la capacité de produire à faible coût, de pénétrer le marché et de préserver ou d'augmenter sa part du marché.

2.2 La place du Canada dans la production mondiale de métaux

En dollars constants, la valeur de la production canadienne de cuivre, d'or, de nickel, de zinc et de plomb est passée d'environ 1,5 milliard de dollars en 1928 à 8 milliards de

Figure 2.1

VALEUR DE LA PRODUCTION MINIÈRE CANADIENNE - PAR MÉTAL
cuivre, or, nickel, zinc et plomb, de 1928 à 1990



Produit par EMR

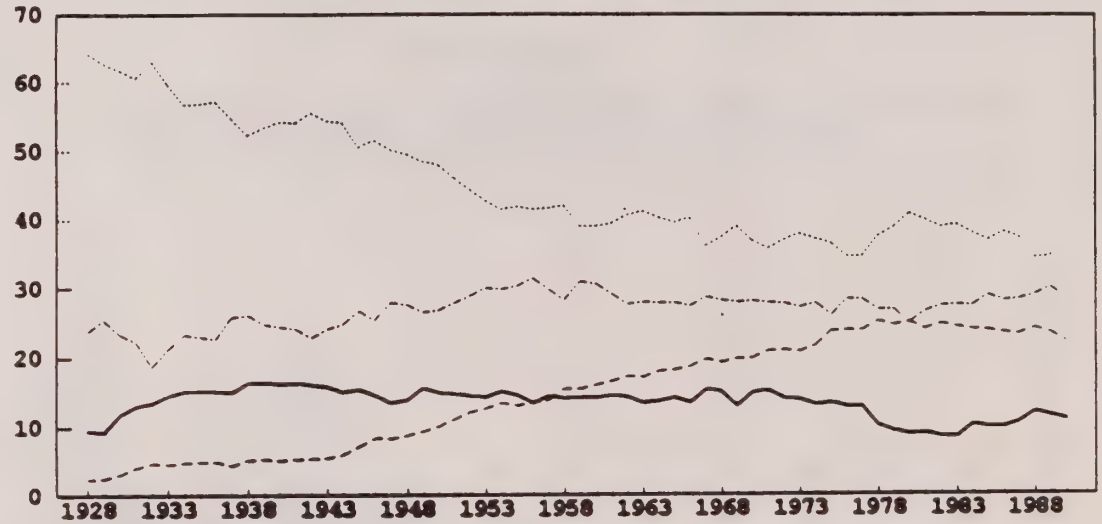
SOURCES: Metallgesellschaft, Metallstatistik, American Bureau of Metal Statistics, Groupe d'étude international du zinc et du plomb, Groupe d'étude international du nickel, Bureau mondial des statistiques sur les métaux et Gold Fields Minerals Services Ltd.

dollars en 1990 (**figure 2.1**). Entre 1928 et 1990, la valeur réelle de la production minière canadienne de ces cinq produits minéraux, représentant plus de 75 % de la production totale de métaux du Canada, a augmenté de plus de 550 %. En 1990, l'or représentait 25 % de la production totale de ces produits minéraux, le cuivre 26 %, le nickel 24 %, le zinc et le plomb 24 %.

La part du Canada dans la valeur de la production mondiale de cuivre, d'or, de nickel, et de zinc et plomb se situe généralement entre 10 et 16 %. Bien que la part du Canada ait subi une légère baisse pendant les années 70, elle a augmenté pendant la majeure partie des années 80. Cette hausse a eu lieu malgré un déclin graduel de la part de la valeur de la production mondiale de métal des pays industrialisés. En 1990, la valeur totale de la production minière canadienne de cuivre, d'or, de nickel, de zinc et plomb se chiffrait à 11 % de la valeur de la production mondiale de ces métaux (**figure 2.2**).

Figure 2.2

RÉPARTITION RÉGIONALE DE LA PRODUCTION MINIÈRE MONDIALE
cuivre, or, nickel, zinc et plomb, de 1928 à 1990
(pourcentage)



Produit par EMR

SOURCES: Metallgesellschaft, Metallstatistik, American Bureau of Metal Statistics, Groupe d'étude international du zinc et du plomb, Groupe d'étude international du nickel, Bureau mondial des statistiques sur les métaux et Gold Fields Minerals Services Ltd.

2.3 Compétitivité des coûts de production des principaux métaux

La position de premier plan du Canada sur le marché des métaux est due aux faibles coûts d'exploitation de ses mines, qui sont en grande partie le résultat des niveaux élevés de productivité atteints par l'industrie.

L'industrie minérale canadienne a réussi à accroître considérablement sa productivité en raison de la rationalisation provoquée par la récession au début des années 80. Tous les secteurs de l'industrie ont affiché une forte amélioration de leur productivité, mais la plus marquée a été celle du secteur I, où, entre 1982 et 1990 inclusivement, la production par employé s'est accrue de quelque 120 %. Ces améliorations sont en grande partie le fruit de l'adoption de nouvelles technologies et méthodes d'exploitation minière, pour la plupart mises au point au Canada.

Les coûts de production du nickel, du cuivre et du zinc au Canada sont en moyenne concurrentiels par rapport à ceux des autres pays. Les producteurs canadiens sont habituellement parvenus à préserver leur compétitivité en adoptant de nouvelles méthodes d'exploitation minière, en ayant recours à des technologies perfectionnées et en appliquant des mesures de réduction des coûts. Mais les coûts moyens d'une industrie ne traduisent pas fidèlement l'écart dans les coûts de production d'un produit donné. Les producteurs au prix de revient le plus élevé sont toujours vulnérables et ce, plus particulièrement pendant la phase descendante du cycle d'activité, comme la récession actuelle. Quand les prix des métaux tombent, les fermetures de mines s'accélèrent et les nouveaux gisements ne sont pas exploités. Au Canada, la récession actuelle a vu la fermeture de 18 mines de métaux communs et de 39 mines d'or de 1989 à 1991. Étant donné la faiblesse des prix actuels des métaux, quelques mines canadiennes demeurent vulnérables et nul doute que certaines d'entre elles fermeront d'ici la fin de la récession. Ce régime strict que subit régulièrement l'industrie canadienne de même qu'une concurrence internationale féroce font en sorte que seules les entreprises les plus concurrentielles et les plus rentables vont survivre à long terme.

Les figures 2.3 à 2.5 illustrent les coûts moyens de production, en dollars US la livre, des principaux pays producteurs de cuivre, de zinc et de nickel pour 1987 et 1990. Pour chaque produit minéral, les pays dont les coûts de production sont les plus faibles se trouvent à gauche du tableau, ceux aux coûts les plus élevés, à droite. De gauche à droite, la production de chaque pays est rajoutée à la production cumulée des pays de l'Ouest, en ordre ascendant de coûts de production moyens par pays. (Bien que l'ex-Union soviétique se range parmi les grands producteurs de métaux, ses coûts de production ne sont pas disponibles.)

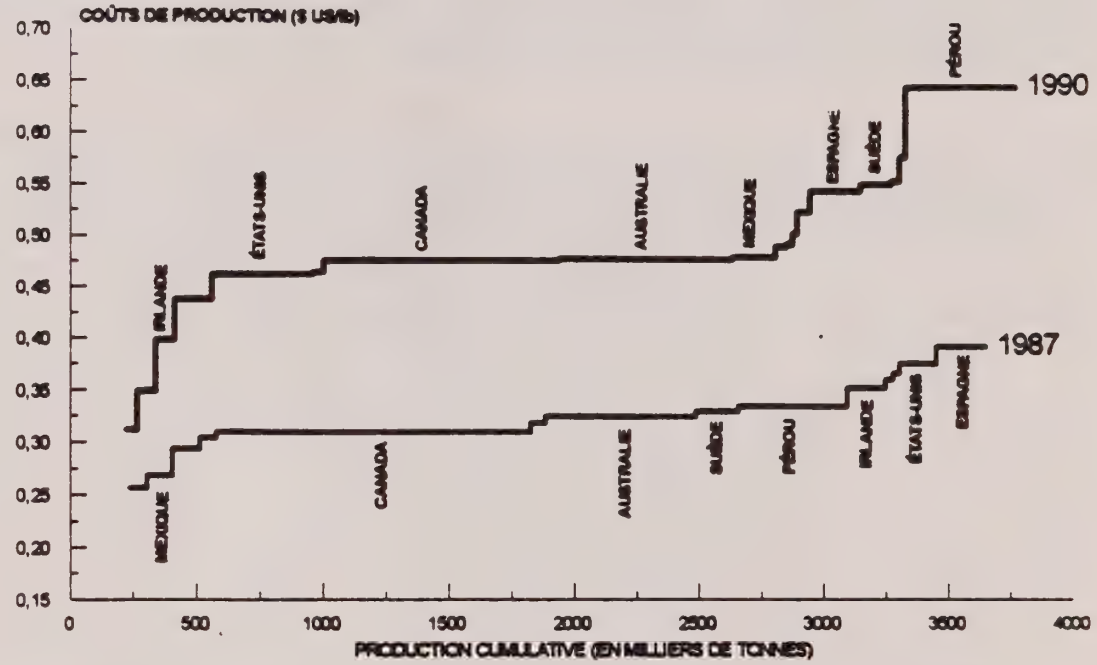
La figure 2.6 suit le même modèle que les figures 2.3 à 2.5, mais au lieu d'indiquer les coûts de production moyens par pays, elle illustre les coûts de production unitaires moyens des mines d'or de première fusion du Canada.

2.3.1 Zinc

Fournissant environ 22 % de l'approvisionnement des pays de l'Ouest en 1990, le Canada est le premier producteur mondial de concentré de zinc. Bien que les coûts de production du zinc aient augmenté au Canada de 1987 à 1990, comme ce fut le cas dans tous les autres pays producteurs, ils sont demeurés parmi les plus faibles, préservant ainsi au Canada sa forte position concurrentielle (**figure 2.3**)

Figure 2.3

COÛTS DE PRODUCTION MOYENS DES PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS DE ZINC



Source: Secteur de la politique minérale, EMR, d'après des données recueillies par la société Brook Hunt & Associates, utilisées avec sa permission expresse.

Les montants sont exprimés en dollars courants.

L'augmentation des coûts de production au Canada est due en grande partie à la hausse des coûts de traitement, à la diminution de la teneur du minerai, à la baisse de la production des coproduits et sous-produits de plomb, et à l'augmentation des coûts unitaires d'extraction et de concentration. La proportion importante de vieilles mines et d'usines de traitement employant des méthodes axées sur la main-d'oeuvre ou des techniques dépassées est en grande partie la cause des coûts moyens d'exploitation élevés. Au cours des dix prochaines années, au fur et à mesure que s'épuiseront les vieilles mines et qu'elles seront remplacées par de nouvelles, les coûts de production pourraient baisser.

En comparaison, les coûts de production du Pérou ont connu une forte augmentation, à cause de l'instabilité qui règne dans le pays et d'une monnaie surévaluée. Les États-Unis ont renforcé leur position concurrentielle pendant cette période, surtout à cause de la mise en exploitation de la mine Red Dog en 1990, dont le minerai exceptionnellement riche a fait baisser la moyenne des coûts de production.

2.3.2 Cuivre

Le Canada est le quatrième producteur de cuivre au monde, après le Chili, les États-Unis et la Russie. Sa production devrait diminuer à moyen terme, étant donné que la mise en valeur des nouveaux gisements ne comblera pas les fermetures de mines prévues ni la baisse de la production dans les mines existantes.

Parmi les grands producteurs, les États-Unis affichent maintenant les coûts de production les plus faibles à la suite d'un investissement massif dans l'amélioration de la productivité (Bingham Canyon), de la fermeture des exploitations non rentables et d'une expansion importante de leurs capacités d'extraction par solvant et par électrolyse à faible coûts. Le Chili demeure au deuxième rang des grands producteurs pour ce qui est des coûts de production. Bien qu'une hausse des coûts ait été observée au Chili au cours des dernières années, cette tendance devrait être renversée dans les prochaines années en raison de l'augmentation de la capacité de production à faibles coûts, notamment par l'expansion de la grande mine Escondida.

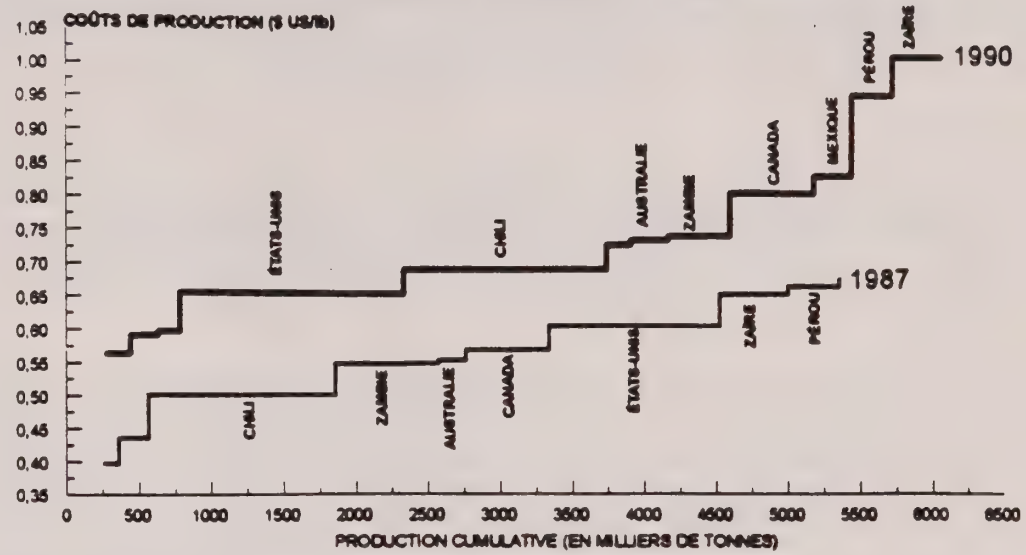
Les coûts de production du cuivre au Canada sont relativement élevés, le pays ayant glissé du milieu vers la droite de la courbe des coûts entre 1987 et 1990 (**figure 2.4**). Ce déplacement est le résultat d'une augmentation des salaires et des autres coûts d'exploitation. Étant donné qu'une grande partie du cuivre canadien est produit dans des mines sur le point de s'épuiser, les coûts d'exploitation ont tendance à augmenter. La position du Canada à ce chapitre devrait s'améliorer lentement, au fur et à mesure que les anciennes mines fermeront et que démarrera l'exploitation de nouveaux gisements importants, à faibles coûts d'exploitation, comme ceux de Louvicourt au Québec et peut-être de Windy Craggy en Colombie-Britannique.

2.3.3 Nickel

Le Canada est le deuxième producteur mondial de nickel, après la Russie. Sa production représente environ 20 % de l'approvisionnement mondial. Les coûts de production au Canada ont augmenté tout au long des années 80, mais en particulier dans la deuxième moitié de la décennie. Les coûts de production canadiens du nickel étaient les plus faibles en 1987, tandis qu'ils étaient parmi les plus élevés en 1990 (**figure 2.5**).

Figure 2.4

COÛTS DE PRODUCTION MOYENS DES PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS DE CUIVRE

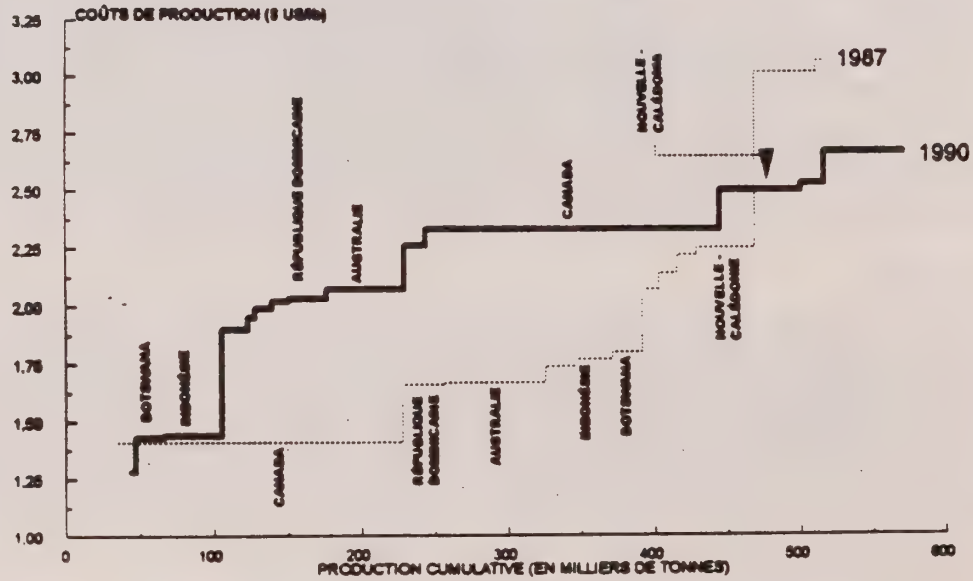


Source: Secteur de la politique minérale, EMR, d'après des données recueillies par la société Brook Hunt & Associates, utilisées avec sa permission expresse.

Les montants sont exprimés en dollars courants.

Figure 2.5

COÛTS DE PRODUCTION MOYENS DES PRINCIPAUX PAYS PRODUCTEURS DE NICKEL



Source: Secteur de la politique minérale, EMR, d'après des données recueillies par la société Nickelsta Inc., utilisées avec sa permission expresse.

Les montants sont exprimés en dollars courants.

L'escalade des coûts canadiens résulte en partie d'une chute importante de la teneur du minerai. Les prix records du nickel vers la fin des années 80 ont incité les producteurs canadiens à augmenter leur production. Mais l'épuisement de certains gisements à haute teneur, comme la mine Thompson Open Pit North, a entraîné l'exploitation de minerai moins riche. Par ailleurs, les salaires ont fortement augmenté à la fin des années 80.

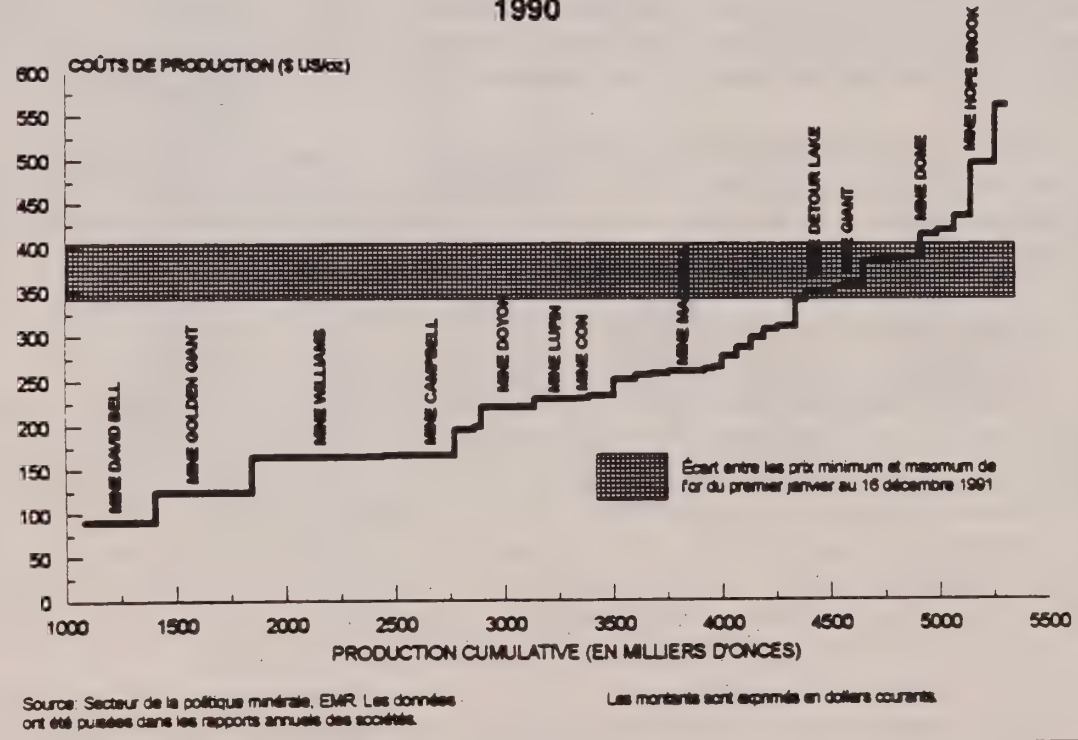
À l'heure actuelle, les entreprises canadiennes cherchent activement à réduire leurs coûts unitaires. La mise en exploitation de gisements plus riches est prévue au cours des prochaines années, ce qui favorisera la compétitivité des producteurs canadiens sur le plan des coûts.

2.3.4 Or

Les coûts de production par once de la plus grande partie de l'or canadien semblent faibles par rapport au prix. La **figure 2.6** indique une échelle de coûts établie selon les coûts directs de production des principales mines d'or canadiennes pour 1990. Cette

Figure 2.6

COÛTS DE PRODUCTION DES GRANDES MINES D'OR CANADIENNES 1990



Source: Secteur de la politique minérale, EMR. Les données ont été puisées dans les rapports annuels des sociétés.

Les montants sont exprimés en dollars courants.

échelle provient de renseignements contenus dans les rapports annuels de ces sociétés. Les mines illustrées ci-dessous ont produit plus de 30 000 onces d'or en 1990 et représentent environ 80 % de la production canadienne totale.

Pour la plupart des producteurs, leur coûts directs moyens de production sont inférieurs aux prix du marché de l'or qui prévalaient récemment. Toutefois, certaines mines à l'extrémité supérieure de la courbe des coûts sont dans une position vulnérable compte tenu du niveau actuel des prix. En fait, certaines ont déjà fermé définitivement ou temporairement pour des raisons techniques ou économiques aggravées par la faiblesse du prix de l'or.

2.3.5 Uranium

2.3.5.1 Situation du Canada

En 1991, le Canada était le premier producteur et exportateur mondial d'uranium. Toutefois, l'industrie ne produit pas à plein rendement étant donné que les producteurs ne font que respecter leurs engagements contractuels et continuent d'éviter le marché au comptant. En 1991, le prix au comptant était en moyenne d'environ 8,70 dollars US la livre d'U_3O_8, alors que le prix moyen livré selon les contrats d'exportation s'élevait à environ 21 dollars US la livre. Il faudrait que les prix forfaitaires augmentent de beaucoup pour que les mines canadiennes produisent à plein rendement. Au fur et à mesure que les mines d'Elliot Lake fermeront de 1990 à 1996, la production proviendra de plus en plus des exploitations plus concurrentielles de la Saskatchewan.

Comme le montre la **figure 2.7**, le Canada se place au quatrième rang mondial pour ce qui est de l'uranium à faibles coûts. Toutefois, les coûts d'exploitation ne sont que l'un des déterminants de la production d'un pays. Les autres facteurs comprennent la nature du marché et les considérations politiques.

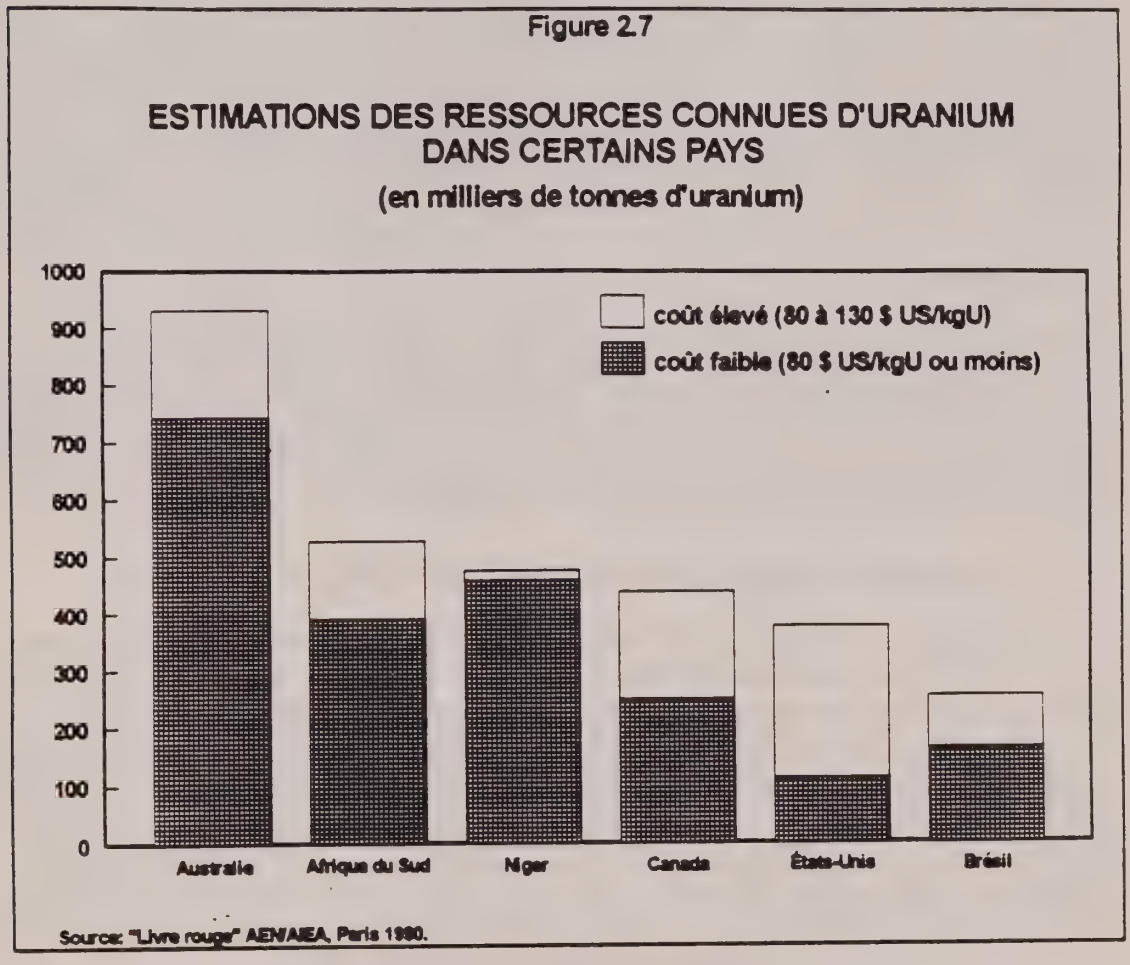
2.3.5.2 Le marché de l'uranium

Une chute des prix a entraîné une importante rationalisation de l'industrie au cours des dernières années. Les mines d'uranium se classent maintenant en trois grandes catégories : les mines économiquement rentables, soit parce qu'elles possèdent des gisements d'une teneur extrêmement élevée (en Saskatchewan et en Australie), soit qu'elles emploient des procédés de lixiviation *in situ* (aux États-Unis); les mines qu'on préserve pour des raisons de sûreté des approvisionnements (en France) et les mines qui doivent leur existence au rendement élevé de coproduits ou sous-produits (le cuivre en Australie, l'or en Afrique du Sud et les phosphates aux États-Unis).

Le marché international de l'uranium n'est pas aussi sensible au prix, à court terme, que la plupart des autres marchés de produits minéraux. Deux raisons expliquent ceci : d'abord, l'uranium ne compte que pour une faible part dans le coût de production de

l'électricité provenant des centrales nucléaires, par rapport aux dépenses en capital requises pour le réacteur; ensuite, la sûreté de l'approvisionnement étant une considération importante, les contrats pluriannuels tendent à être la norme. Ainsi, en 1991, moins de 2 % de tout l'uranium produit au Canada s'est vendu sur le marché au comptant. Les conditions de prix offertes sur le marché sont inférieures au seuil de rentabilité des mines actuellement en exploitation, et même les producteurs de la Saskatchewan, dont les coûts sont peu élevés, ressentent les effets néfastes de cette situation.

Figure 2.7



2.3.5.3 Considérations politiques

Les questions politiques exercent une action non négligeable sur le marché international de l'uranium. Même si l'Australie possède 30 % des ressources mondiales connues d'uranium, surtout du minerai peu coûteux, elle n'est à l'origine que de 10 % de la production mondiale. Le gouvernement australien a limité la production aux seules

mines en activité. Au contraire, le gouvernement français continue à exploiter plusieurs mines relativement coûteuses sur son territoire et dans les anciennes colonies afin de garantir un approvisionnement constant d'uranium. Environ 75 % de l'électricité de la France provient de centrales nucléaires. L'exploitation ou la fermeture d'une mine n'est donc pas exclusivement une question de rentabilité économique.

2.3.6 Minerai de fer

2.3.6.1 Situation du Canada

L'industrie canadienne du minerai de fer est bien établie et elle constitue une source importante de richesse pour le pays. En 1991, on comptait quatre sociétés de minerai de fer au Canada. Trois d'entre elles, La Compagnie minière Québec Cartier, la Compagnie minière IOC et Wabush Mines, sont implantées dans la fosse du Labrador, région située dans le nord du Québec et au Labrador. La quatrième, la division Algoma Ore, se trouve en Ontario. Ces mines fournissent différents produits à l'industrie de l'acier, soit du minerai non traité, du minerai concentré (des «fines»), des boulettes et des agglomérés.

Les trois entreprises exportatrices de la fosse du Labrador disposent d'excellentes infrastructures, qui leur donnent accès à des ports de mer en passant par Sept-Îles. Les coûts en capitaux initiaux de ces mines, exploitées depuis de nombreuses années, ont été amortis. Les dépenses en immobilisations qu'on y a effectuées dernièrement visent l'amélioration de la qualité des produits et l'augmentation de la productivité.

2.3.6.2 Les marchés internationnaux et la compétitivité

Le Canada est le septième producteur et quatrième exportateur mondial de minerai de fer. Il est aussi le deuxième exportateur de boulettes, après le Brésil. Environ 80 % de la production canadienne est exportée. Les principaux concurrents du Canada sur le marché mondial sont le Brésil, l'Australie et la Suède. L'Europe de l'Ouest, les États-Unis, le Japon et la Corée du Sud sont les principaux marchés d'exportation du Canada. Bien que, collectivement, les pays de l'Europe de l'Ouest absorbent plus de 60 % de nos exportations, les États-Unis sont notre client individuel le plus important, achetant environ le quart de nos exportations. En conséquence, les producteurs canadiens sont très sensibles à la concurrence des mines américaines sur le marché nord-américain et à la concurrence des pays qui exportent vers le marché européen.

Sur le marché nord-américain, il se vend surtout des boulettes de minerai de fer. Les coûts d'exploitation des producteurs canadiens de boulettes sont en moyenne légèrement plus élevés que ceux des producteurs américains. Les coûts d'exploitation en Amérique du Nord étaient généralement plus faibles en 1989 qu'en 1986 (les seules années sur lesquelles on dispose des données nécessaires) à cause d'une meilleure productivité et de

l'application de mesures d'économie. Pendant cette période, les producteurs canadiens et américains ont réduit leurs coûts d'exploitation d'environ 5 %.

Bien qu'il existe un marché autant pour les boulettes que les concentrés, les ventes de concentrés dominent les exportations vers l'Europe. Le Brésil, l'Australie et le Canada se livrent une concurrence féroce sur le marché des concentrés de minerai, tandis que le Brésil et la Suède sont les principaux concurrents sur le marché des boulettes. Malgré ses coûts d'exploitation plus élevés, le Canada est en position concurrentielle sur le marché européen pour deux raisons : 1) les producteurs canadiens, plus proches du marché européen, supportent des frais de transport plus faibles que leurs concurrents brésiliens et australiens; 2) comme la teneur en phosphore et en alcalis du minerai canadien est plus faible, il est une composante essentielle pour mélanger avec les minerais meilleur marché, à teneur en phosphore plus élevée. Même si les faibles coûts de transport de la Suède l'avantagent sur le marché européen, sa capacité de production limitée l'empêche de dominer le marché.

Le marché du Pacifique asiatique, qui représente environ 10 % des exportations du Canada, se limite aux concentrés de minerai. Malgré des coûts d'exploitation plus élevés au Canada, le Japon et la Corée du Sud importent quand même du minerai canadien à cause de sa faible teneur en phosphore et en alcalis ainsi que pour préserver la diversité de leurs sources d'approvisionnement. Pour compenser la différence entre le prix canadien et celui de la concurrence, le Japon et la Corée du Sud paient la moitié de la différence dans les frais de transport pour les routes Canada-Japon et Australie-Japon.

2.4 Compétitivité économique des principaux minéraux non métalliques

2.4.1 Charbon

Le Canada est un des principaux exportateurs de charbon. Au niveau de production actuel, les réserves récupérables du pays dureront environ une centaine d'année. Environ 95 % du charbon canadien exporté provient de l'Ouest. D'après des données de l'Agence internationale de l'énergie (AIE) sur les coûts d'exploitation représentatifs pour 1991, les producteurs de charbon métallurgique de l'Ouest canadien sont des exploitants à coûts élevés (**figure 2.8**). Seules les mines de charbon des Appalaches centrales aux États-Unis ont des frais d'exploitation plus élevés. Les exportateurs canadiens de charbon thermique sont quant à eux en meilleure position sur le marché international, faisant concurrence aux mines américaines et colombiennes, ainsi qu'à certaines mines australiennes (**figure 2.9**). Les exportations canadiennes de charbon thermique ne sont toutefois pas en mesure de concurrencer les Sud-Africains ni les Indonésiens. La position concurrentielle du Canada est gênée par des conditions géologiques et climatiques difficiles.

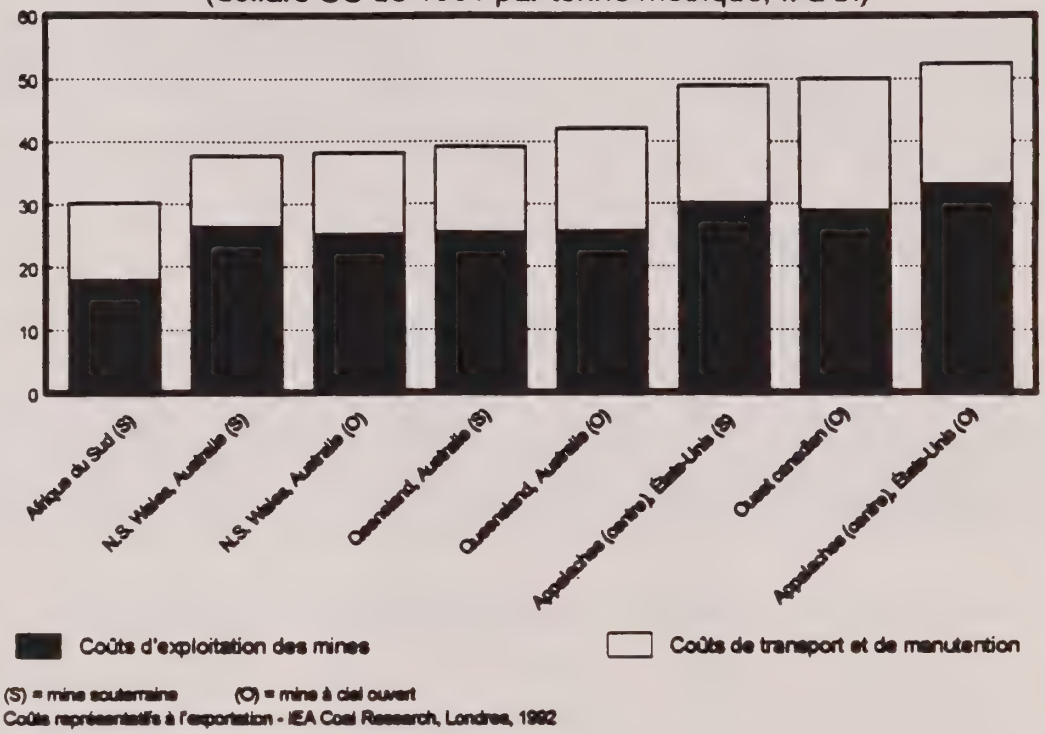
Sur le marché international, les producteurs de charbon de l'Ouest doivent supporter des frais de transport élevés, étant donné leur éloignement de quelque 1100 kilomètre (km)

des ports de mer. Selon les données de l'AIE, seuls les producteurs de charbon thermique de l'Utah ont des frais de transport et de manutention plus élevés. Les chiffres de l'AIE révèlent qu'environ 42 % du prix franco à bord (f. à b.) à Vancouver du charbon de l'Ouest est imputable au transport et à la manutention.

Figure 2.8

COÛTS REPRÉSENTATIFS D'EXPORTATION POUR LE CHARBON MÉTALLURGIQUE

(dollars US de 1991 par tonne métrique, f. à b.)



(S) = mine souterraine (O) = mine à ciel ouvert

Coûts représentatifs à l'exportation - IEA Coal Research, Londres, 1992

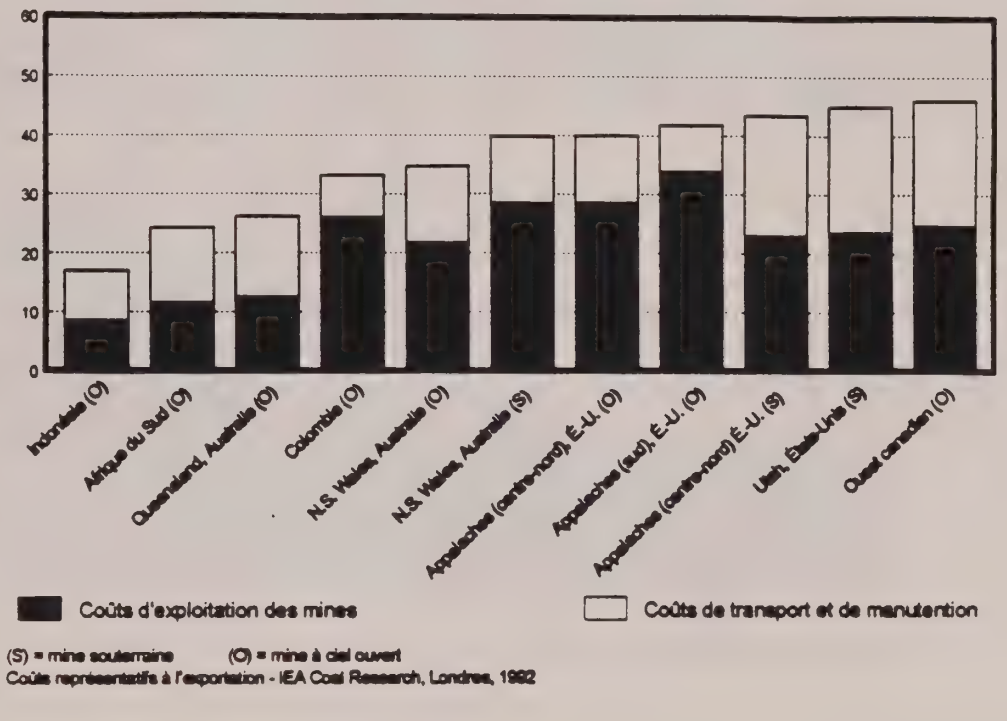
Les exportateurs de l'Ouest canadien sont aux prises avec des coûts d'exploitation élevés (charbon métallurgique) ou moyens (charbon thermique), et avec des frais de transport et de manutention élevés, ce qui entraîne des prix f. à b. plus élevés que la moyenne. Au niveau des grands pays exportateurs de charbon, le charbon thermique canadien occupe le premier rang et le charbon métallurgique, le deuxième, dans l'échelle des prix f. à b. Dans le passé, ce désavantage économique était en partie compensé par trois facteurs : la qualité du produit, la réputation de fiabilité des fournisseurs canadiens et la volonté de l'industrie japonaise de l'acier de diversifier ses fournisseurs. Mais à cause de la chute des prix, les marges sont soumises à de fortes tensions. Ceci a pour résultat que la survie même de l'industrie canadienne du charbon est actuellement mise à l'épreuve.

Ainsi, une étude entreprise par le ministère des Mines de la Colombie-Britannique à la fin de 1991 concluait que cinq des huit mines de la province éprouvaient des difficultés financières.

Figure 2.9

COÛTS REPRÉSENTATIFS D'EXPORTATION POUR LE CHARBON THERMIQUE

(dollars US de 1991 par tonne métrique, f. à b.)



(S) = mine souterraine (O) = mine à ciel ouvert

Coûts représentatifs à l'exportation - IEA Coal Research, Londres, 1992

2.4.2 Potasse[2]

Comme l'indique la **figure 2.10**, le Canada se place deuxième mondialement, après le Moyen-Orient, pour ce qui est des coûts d'exploitation les plus bas pour le chlorure de potassium. En ce qui concerne le volume de la production de potasse, le Canada arrive deuxième, après l'ex-U.R.S.S., et il est aussi le premier exportateur mondial de potasse, occupant environ 40 % du marché. Le Canada est devenu le fournisseur le plus influent,

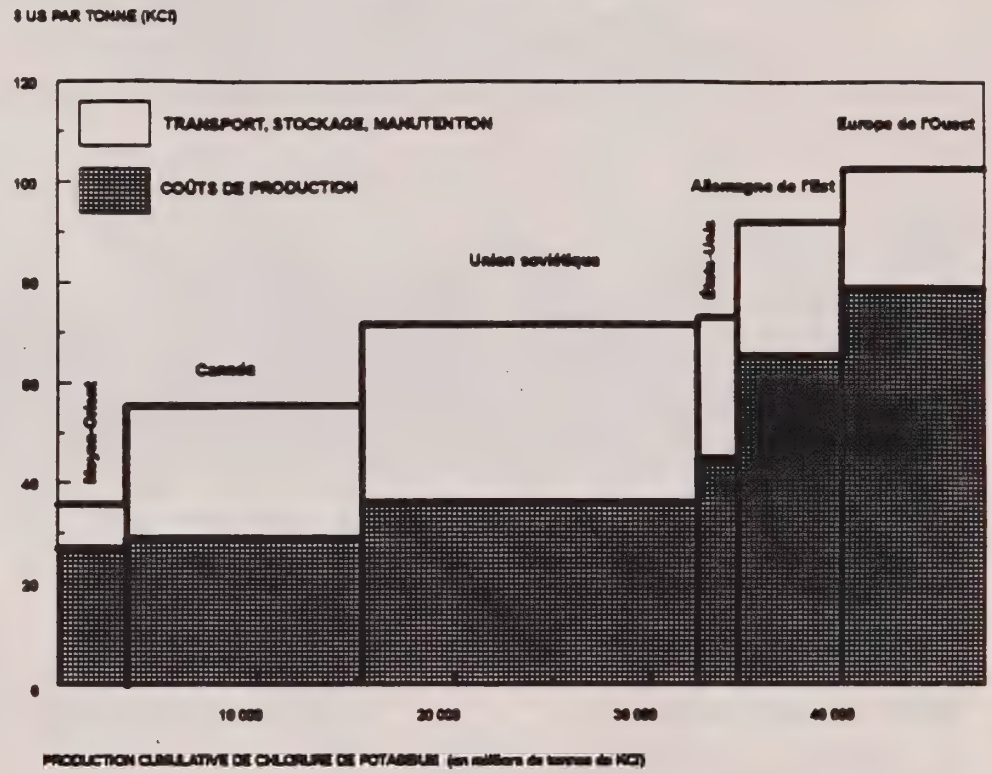
---

[2]Nous avons suivi les conventions utilisées dans l'industrie en indiquant les coûts de production en KCl et la teneur de la potasse en K_2O.

à cause de sa position dominante sur le marché. En vue de stabiliser les prix, les producteurs canadiens se sont maintenus à une capacité d'exploitation moyenne d'environ 60 % au cours des dernières années.

Figure 2.10

COÛTS DE PRODUCTION DU CHLORURE DE POTASSIUM 1989



Le Canada occupe une position concurrentielle favorable à cause de ses vastes gisements à haute teneur situés en Saskatchewan (25 à 27 % de K_2O) et au Nouveau-Brunswick (24 à 28 % de K_2O). La teneur des gisements de potasse européens, par opposition, se situe entre 10 et 20 % de K_2O, et ceux de l'ex-U.R.S.S. ont en moyenne en deçà de 15 % de K_2O. La Saskatchewan fournit environ 86 % de la production canadienne et le Nouveau-Brunswick, 14 %. Les réserves de potasse du Canada représentent presque 75 % des réserves mondiales estimées.

Les caractéristiques géologiques intéressantes des gisements de la Saskatchewan compensent largement les coûts de transport élevés des producteurs. Seuls les États-Unis et l'ex-U.R.S.S. ont des coûts de transport, de stockage et de manutention plus élevés, tandis que le Moyen-Orient a les coûts les plus faibles. Le transport, le

stockage et la manutention représentent environ la moitié du prix f. à b. à Vancouver de la potasse de la Saskatchewan. Cette proportion est atteinte seulement dans l'ex-U.R.S.S. Les coûts de transport, de stockage et de manutention pour les autres pays s'échelonnent de 23 % (Europe de l'Ouest) à 39 % du prix (États-Unis).

En vue de limiter leurs coûts de commercialisation, de distribution et d'expédition, les exploitants de la Saskatchewan ont formé leur propre organisme de vente à l'exportation, Canpotex. Canpotex est de loin le plus grand fournisseur des marchés de potasse de l'Asie, de l'Amérique latine, de l'Océanie et de l'Afrique. Il répond à environ 40 % de la demande dans ces régions.

Par rapport à ceux de la Saskatchewan, les gisements du Nouveau-Brunswick sont plus complexes sur le plan géologique. Les coûts d'exploitation en sont plus élevés et les frais de transport plus faibles. Toutefois, les prix f. à b. de la potasse pour les deux provinces sont comparables.

2.5 Autres facteurs influant sur la compétitivité

2.5.1 Conditions macro-économiques

Depuis des années, l'industrie minière critique la politique monétaire rigide du gouvernement fédéral, qui a entraîné un écart important entre les taux d'intérêt à court terme du Canada et des États-Unis, et qui a causé une surévaluation du dollar. L'industrie affirme que l'appréciation du dollar entre 1987 et 1991 a annulé la majeure partie des gains de productivité et des économies chèrement acquises durant la rationalisation de l'industrie canadienne des minéraux au début des années 80. De plus, le niveau élevé des taux d'intérêt à court terme entre 1989 et 1990 a été perçu comme étant un fardeau financier plutôt pénible. Les effets combinés des taux de change et des taux d'intérêt élevés se sont exacerbés en 1990 à la suite du fléchissement du prix des minéraux.

Déjà prononcé vers la fin des années 80, l'écart entre les taux d'intérêt s'est creusé davantage au premier trimestre de 1989, pour finalement atteindre son maximum, quelque 5,5 points, vers le milieu de 1990. Parallèlement à l'augmentation de l'écart entre les taux d'intérêt, le dollar canadien se renchérissait dramatiquement par rapport au dollar américain au cours de 1989 et 1990, passant d'une moyenne de 81 cents en 1988 à environ 89 cents en novembre 1991.

En général, l'appréciation du dollar canadien a eu d'importantes répercussions sur les exportations canadiennes. Prenons pour exemple la production de cuivre et de zinc. Les coûts d'exploitation du cuivre (établis en dollars américains) sont passés de 57 à 80 cents la livre entre 1987 et 1990; l'appréciation du dollar canadien représentait environ 10,8 cents de cette augmentation. Pour les producteurs de zinc, les coûts d'exploitation ont augmenté de 5,5 cents à cause des mouvements du taux de change entre 1987 et

1989, tandis que les coûts d'exploitation totaux sont passés de 30,9 cents à 51,9 cents la livre pendant la même période.

2.5.2 Ressources humaines

L'industrie minière canadienne se préoccupe de plus en plus de la qualité de sa main-d'oeuvre. Étant donné son haut niveau de technicité, l'industrie doit attirer et conserver des professionnels et des techniciens compétents.

Statistique Canada et L'Association minière du Canada (AMC) font d'ailleurs état de conclusions préoccupantes à ce sujet. Dans une étude de 1989, Statistique Canada a déterminé que c'était dans les industries primaires (qui incluent les mines) où l'on retrouvait le plus d'illettrés : seulement la moitié des travailleurs étaient capables de comprendre un texte courant. L'AMC, après avoir consulté le secteur des minéraux et des métaux au sujet de l'Initiative de prospérité du gouvernement fédéral, a pour sa part conclu qu'il fallait améliorer la qualité de l'enseignement des mathématiques et des sciences.

Même si certaines grandes entreprises disposent de programmes de formation bien définis, toutes n'offrent pas des programmes d'apprentissage. Celles qui le font semblent les réduire en période de récession. Pour certains observateurs, il n'est pas utile de former une main-d'oeuvre vieillissante.

Par ailleurs, à cause de l'éloignement de nombreuses mines, de leur épuisement inéluctable et des conditions de vie des travailleurs dans beaucoup de petites villes minières, les travailleurs formés continueront presque inévitablement d'être attirés par d'autres industries, en particulier celles situées dans les régions plus intéressantes.

L'industrie fait face à un autre problème, soit la disponibilité d'une nouvelle main-d'oeuvre suffisante, formée en génie minier et en science. Cette main-d'oeuvre est instable, étant donné que les perspectives de carrière dans le domaine sont fortement tributaires des alternances de forte expansion et de récession de l'industrie des minéraux.

Ces difficultés, et de nombreuses autres, sont à l'étude par les gouvernements fédéral et provinciaux, et l'industrie. Les travaux sont placés sous la direction d'un comité d'organisation comprenant l'AMC, l'Institut canadien des mines, de la métallurgie et du pétrole (ICM) et les Métallurgistes unis d'Amérique, de même que des établissements d'enseignement et les deux paliers de gouvernement, notamment le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources. L'étude devrait être achevée d'ici la fin de 1992.

2.6 Conclusion

Les producteurs canadiens des principaux métaux extraits au pays, le cuivre, le zinc, le nickel et l'or, demeurent relativement concurrentiels, à la fois du point de vue des coûts de production et du point de vue de la part du marché mondial. La mise au point et l'adoption de nouvelles technologies, l'accroissement de la productivité, les mesures générales d'économie et la découverte de gisements riches ont dans le passé permis à l'industrie canadienne de demeurer concurrentielle. En moyenne, les coûts actuels d'exploitation minière du Canada restent concurrentiels. Cependant, sur une base individuelle, le cuivre et le nickel canadiens commencent à coûter plus cher à produire que ceux de certains concurrents. L'industrie minière s'est montrée capable de s'adapter à la conjoncture, mais les producteurs aux coûts d'exploitation les plus élevés sont toujours vulnérables, en particulier en temps de récession. De 1989 à 1991, 18 mines de métaux communs et 39 mines d'or ont fermé. À moins de changements dans le climat économique, d'autres mines subiront le même sort avant la fin de la récession.

Du côté des minéraux non métalliques, le Canada se range parmi les plus grands exportateurs de potasse et de charbon. Les coûts de production de la potasse canadienne arrivent au deuxième rang des plus faibles au monde, à cause des gisements à haute teneur de la Saskatchewan et du Nouveau-Brunswick. Pour ce qui est du charbon thermique, les coûts d'exploitation minière des producteurs de l'Ouest canadien sont comparables à ceux des États-Unis et de l'Australie, mais plus élevés que ceux de l'Afrique du Sud et de l'Indonésie. Les coûts de production du charbon métallurgique de l'Ouest canadien sont toutefois parmi les plus élevés, seules les mines du centre des Appalaches sont moins concurrentielles. Les producteurs tant de charbon métallurgique que thermique font face à des frais de transport élevés, à cause de leur éloignement des ports de mer. Le coût moyen f. à b. du charbon de l'Ouest canadien exporté est plus élevé que la moyenne.

Le renchérissement du dollar depuis 1986 a coûté cher aux exportateurs de minéraux canadiens et les a placé en position désavantageuse par rapport aux concurrents étrangers. Les taux d'intérêt à court terme sont toutefois en recul. En juin 1992, le taux préférentiel était à son plus bas niveau depuis 1973. La dégringolade des taux d'intérêt s'est accompagnée d'une chute de la valeur du dollar de plus de 5 cents. À la suite de ces mouvements, l'industrie bénéficie maintenant de revenus plus élevés, par rapport aux minéraux vendus en dollars américains, et de frais d'intérêt plus faibles.

L'amélioration à long terme de la compétitivité de l'industrie canadienne des minéraux exigera une main-d'oeuvre plus souple, mieux instruite et plus compétente. Comme nous l'avons mentionné dans le chapitre 1, les salaires dans l'industrie minière canadienne sont élevés par rapport aux autres secteurs de l'économie. L'amélioration de la qualité des effectifs aidera l'industrie minière à s'accommoder à ses salaires plutôt élevés.

Chapitre 3

RESSOURCES GÉOLOGIQUES ET POTENTIEL MINÉRAL DU CANADA

3.1 Introduction

Le potentiel minéral estimé d'une région ou d'un pays est le principal moteur de l'exploration minière. Il est toutefois très difficile de l'évaluer. Dans un premier temps, on peut dire que le potentiel minéral d'un pays est proportionnel à sa masse continentale. Ce potentiel est accru par la présence de terrains géologiques intéressants. La définition d'un terrain intéressant dépend, quant à elle, de l'état du fonds de connaissances géoscientifiques du pays et de l'existence des modèles de gisements minéraux nécessaires.

L'intensité des travaux d'exploration déjà menés dans une région peut jouer de manière positive ou négative sur l'évaluation du potentiel en minerai. Quand on explore une région, on commence par trouver les gisements les plus en évidence. Les gisements plus difficiles d'accès coûteront plus cher à découvrir. D'un autre côté, le fonds de connaissances géoscientifiques augmente, ce qui accroît ainsi les chances de découvrir d'autres gisements souterrains. La découverte récente du gisement sulfuré massif de Louvicourt, près de Val-d'Or, en est un exemple. Les statistiques ci-dessous, provenant du Metals Economics Group pour 1991 et de la Banque mondiale pour les années 1980 à 1989, indiquent que même si le Canada se classe au premier rang des pays de l'Ouest pour ce qui est des dépenses d'exploration au cours de la dernière décennie, il est surpassé par l'Afrique du Sud et l'Australie pour ce qui est de l'intensité de l'exploration. Les données utilisées ici représentent seulement les dépenses des grandes sociétés minières pour l'exploration des principaux minéraux.

Tableau 3.1 Exploration minière dans les pays de l'Ouest : dépenses et intensité

Pays	Surface terrestre (en milliers de km^2)	Dépenses d'exploration (en millions de dollars) 1980-1989	Dépenses ($ par milliers de km^2) 1980-1989	Dépenses d'exploration (en millions de dollars) 1991	Dépenses ($ par milliers de km^2) 1991
Canada	9976	600	60	430	43
États-Unis	9363	360	38	341	35
Australie	7682	560	72	353	46
Afrique du Sud	1221	180	147	245	201

Sources : Metals Economics Group et la Banque mondiale.

3.2 Le potentiel minéral canadien

Le Canada est le deuxième pays du monde en superficie, devancé seulement par la Russie. La masse continentale du Canada se caractérise par des terrains géologiques variés et riches en minéraux. Le Bouclier canadien, où est actuellement concentrée 70 % de la production minérale du pays, est à lui seul quatre fois plus grand que l'Afrique du Sud. Les zones de roches vertes du Bouclier ont longtemps retenu l'attention des prospecteurs et des sociétés d'exploration à la recherche de gisements sulfurés massifs de métaux communs et de gisements d'or filonien. Malgré ces travaux d'exploration, de grandes régions de roches vertes dans le nord-ouest de l'Ontario, le nord-est du Manitoba et les Territoires du Nord-Ouest, par exemple, n'ont été étudiées que superficiellement. Par ailleurs, les Appalaches et la Cordillère produisent respectivement 18 et 11 % des minéraux canadiens. Même si la plus grande partie des Appalaches a été relativement bien explorée, il existe encore des régions où les chances sont élevées de découvrir de nouveaux gisements riches, notamment des sulfurés de métaux communs d'origine volcanique. La Cordillère est dotée de riches gisements de porphyre cuprifère, de SEDEX (gisements exhalatifs encaissés dans des sédiments), de gisements sulfurés massifs d'origine volcanique, de filons de métaux précieux et de gîtes de type skarn. Une grande partie de la Cordillère est difficile d'accès. Certaines régions du nord de la Colombie-Britannique et du Yukon, en particulier, ont été peu explorées.

3.3 Fonds de connaissances géologiques

Le fonds de connaissances géoscientifiques au Canada est de grande qualité, mais à cause de la taille de la masse continentale du pays, de nombreuses régions demeurent peu connues. Par exemple, les cartes géologiques de certaines vastes régions du pays ont été établies à partir d'observations effectuées uniquement tous les 10 à 15 km. Pour rectifier la situation, une série de projets ont été entrepris au cours des dix dernières années.

Des ententes sur l'exploitation et le développement minéral entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont mené à la réalisation d'un grand nombre de nouvelles cartes et autres données géoscientifiques qui sont largement utilisées par les sociétés d'exploration. La deuxième ronde d'ententes continue de faire augmenter la production de données géoscientifiques. L'industrie minérale canadienne a reconnu le besoin d'accroître la recherche en matière d'exploration et de gisements miniers. C'est pourquoi le Mineral Deposits Research Unit (MDRU), à l'Université de Colombie-Britannique, et la division de la technologie de l'exploration, au Conseil canadien de l'industrie minière sur la technologie, ont été mis sur pied. Du côté du gouvernement, de nouveaux projets ont été entrepris pour améliorer la cartographie fondamentale de la masse continentale, dans le cadre du Programme national de cartographie géoscientifique (NATMAP), lancé en 1990. Le nouveau programme «Science et technologie de l'exploration» (EXTECH), une initiative conjointe du fédéral, des provinces et de l'industrie, étudie des façons d'appliquer plus efficacement les modèles

géologiques et de gisements minéraux aux techniques d'exploration (géophysique, géochimie), de manière à enrichir le fonds de connaissances servant à l'exploration.

En dépit de ces nouveaux projets, il y a toujours de grandes régions du pays où les cartes géologiques et autres informations géoscientifiques ne sont pas satisfaisantes. Beaucoup de ces régions possèdent des terrains géologiques intéressants, mais à cause de leur éloignement et du manque d'infrastructure, elles ont été relativement peu explorées. Le potentiel de découvertes importantes dans ces régions demeure élevé. Le Canada doit continuer son travail novateur pour enrichir et mettre à jour les informations géoscientifiques à la disposition de l'industrie, pour que le potentiel minéral du pays puisse être pleinement réalisé.

3.4 Répercussions des nouvelles notions et technologies

Les nouvelles notions géologiques et les technologies innovatrices peuvent ouvrir de vastes perspectives d'exploration au Canada, même dans les régions déjà relativement bien connues. La grande majorité des gisements miniers exploités jusqu'à présent au Canada sont des affleurements ou des sous-affleurements enfouis sous une mince couche de formation superficielle. Les techniques de reconnaissance contemporaines pénètrent beaucoup moins profondément dans le sol que la profondeur typique de la plupart des mines actuelles. Par exemple, la profondeur de pénétration effective des méthodes électromagnétiques aéroportées, à l'origine de la découverte de nombreux gisements de métaux communs dans le Bouclier canadien, était probablement inférieure à 100 mètres. De même, l'exploration géochimique n'est possible que si un gisement laisse une trace géochimique à la surface. Aussi il est fort possible que de riches gisements existent à des profondeurs relativement faibles.

De vastes surfaces au potentiel minéral élevé sont recouvertes soit par une épaisse couche de sédiments glaciaires, soit par une mince couche de roches, qui ne renferment pas de gîtes. Citons en exemple de ce dernier cas les dizaines de milliers de kilomètres carrés qui bordent le Bouclier canadien au Manitoba, en Saskatchewan, en Alberta et dans les Territoires du Nord-Ouest, recouverts par moins de 100 mètres de roches sédimentaires paléozoïques. Les vastes régions du centre de la Colombie-Britannique, dominées par des roches volcaniques tertiaires, constituent un autre exemple de cette situation. De plus en plus, la recherche de gisements souterrains devra adopter une approche multidisciplinaire intégrée, alliant la géophysique et la géochimie à l'utilisation de modèles géologiques perfectionnés.

De nouvelles activités d'exploration verront le jour à la suite de la découverte de nouveaux types de gisements ou de l'application des modèles actuels à des terrains non classiques, comme cela s'est produit dans le cas du gisement géant Olympic Dam en Australie, dont l'exploitation a commencé en 1988. De nouvelles études de la Commission géologique du Canada (CGC) ont révélé de frappantes similitudes entre la zone magmatique Great Bear dans les Territoires du Nord-Ouest et le cadre géologique

du gisement Olympic Dam, ce qui a provoqué la recherche active de ce nouveau genre de gisement au Canada. L'Amérique du Nord est le seul continent, à part l'Antarctique, sans mine commerciale de diamants. La récente découverte de kimberlite diamantaire en Saskatchewan et dans les Territoires du Nord-Ouest a provoqué l'une des plus intenses activités de jalonnement dans l'histoire du Canada.

3.5 Conclusion

Les chances de découvrir de nouvelles ressources minérales au Canada semblent aussi fortes que dans tout autre pays du monde. Bien que certaines parties du Canada aient été explorées à fond, de grandes régions n'ont pas encore reçu l'attention qu'elles méritaient. Il est crucial de continuer à favoriser l'enrichissement et la diffusion de connaissances géoscientifiques si le Canada entend conserver son avantage concurrentiel. Les techniques d'exploration innovatrices et les nouveaux modèles géologiques permettront d'explorer de nouvelles régions et de faire des découvertes dans des régions précédemment explorées au moyen des anciennes techniques.

Chapitre 4

RÉSERVES DE MINERAI ET CAPACITÉ DE PRODUCTION FUTURE DU CANADA

4.1 Introduction

Le Canada produit plus d'une soixantaine de produits minéraux. Déduction faite de l'inflation, la valeur de la production minérale du Canada, à l'exception du pétrole, a atteint des niveaux records au cours des dernières années (19,6 milliards de dollars en 1990).

La capacité du Canada de maintenir ou d'accroître son niveau de production actuel repose sur la mise en valeur opportune de ressources minérales économiques, qui pourront être vendues à des prix concurrentiels sur les marchés internationaux.

Le Canada est doté d'une géologie enviable, qui lui a valu une forte production minérale depuis plus d'un siècle. Des données disponibles en août 1991[3] révèlent qu'au Canada les sociétés minières canadiennes et étrangères avaient acquis des droits sur plus de 7 000 terrains, dont le stade d'évaluation économique allait de l'intérêt pur et simple à l'étude de faisabilité finale. De même, vers la fin de 1989, on comptait au Canada plus de 1 900 gisements de minerai non exploités[4] (dont le tonnage et la teneur avaient été évalués). Bien que l'exploitation de la vaste majorité de ces gisements ne soit pas rentable compte tenu du rapport prix/coût actuel, l'expérience démontre qu'un grand nombre de nouvelles mines canadiennes sont mises sur pied à partir de tels gisements pendant les périodes où les prix des minéraux sont élevés. Certains de ces gisements seront très certainement exploités si la conjoncture s'y prête. Par ailleurs, il existe de nombreux grands gisements de matériaux employés dans l'industrie et la construction qui ne sont pas exploités à l'heure actuelle, mais dont certains le seront dans un avenir prévisible.

Il n'en demeure pas moins que la majorité des nouvelles mines canadiennes devront être issues de gisements qui restent à découvrir. Donc, pour assurer l'avenir de l'industrie minière canadienne, il est essentiel que les activités d'exploration soient maintenues à un niveau d'intensité suffisant.

---

[3] *MIN-MET CANADA*, version août 1991, A. MacG. ROBERTSON INFO-DATA Inc., Vancouver.

[4] «Canadian Mineral Deposits Not Being Mined in 1989», *Mineral Report MR 223*, Énergie, Mines et Ressources Canada, 1989, Ottawa.

4.2 Réserves de minerai

De nombreux facteurs déterminent si des gisements minéraux en viendront à être exploités. Parmi ceux-ci, on retrouve la politique de l'État, la stratégie de l'entreprise, les autres projets concurrents de l'entreprise, la proximité des marchés, la présence d'infrastructures, les dépenses en immobilisations et d'exploitation prévues, la rentabilité attendue et la sensibilité à des variables clés, comme les prix prévus des minéraux.

Le niveau des réserves de minerai canadien - les quantités de matières minérales exploitables de manière rentable dans des mines en production et dans des gisements qu'on prévoit mettre en valeur - varie d'un minerai à l'autre. Pour ce qui est de l'uranium, du fer, de la potasse, du sel, du charbon, du sable, du gravier, de la pierre, de la chaux et du gypse, les réserves sont très vastes, ou ne sont pas un facteur déterminant de la capacité de production future.

Mais ceci n'est pas le cas pour certains des principaux métaux communs comme le cuivre, le nickel, le plomb, le zinc et le molybdène, qui constituent une part importante de la production minérale canadienne. Les métaux communs représentaient 36 % de la valeur estimée de la production minérale non pétrolière en 1990. De même, une part importante de la production d'or et d'argent canadiens est un sous-produit de l'extraction et de l'affinage de minerais de métaux communs. Par ailleurs, l'antimoine, le bismuth, le cadmium, le cobalt, le germanium, l'indium, le rhénium, le sélénium, le tellure et les métaux du groupe platine (platine, palladium, rhodium, ruthénium, iridium et osmium) sont aussi des sous-produits de l'extraction de métaux communs. La valeur de ces sous-produits s'est chiffrée à 250 millions de dollars en 1990.

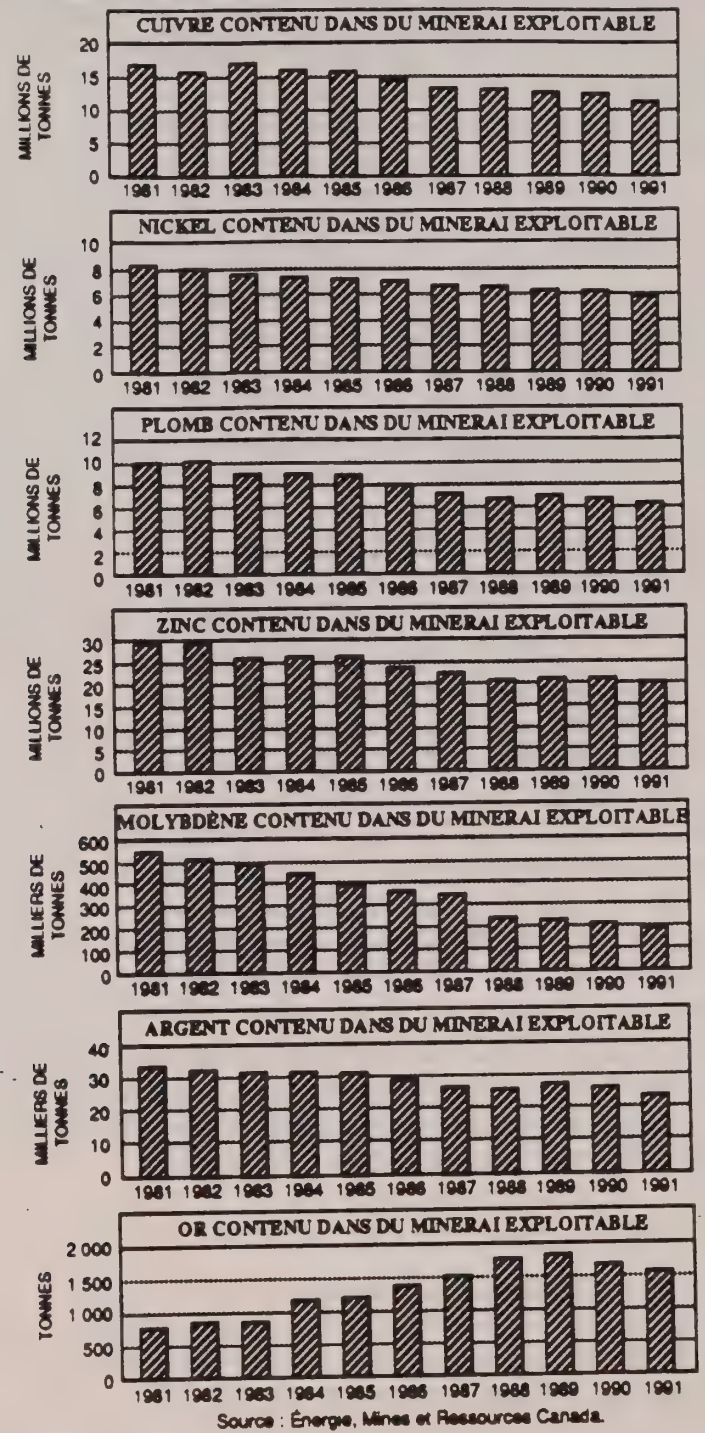
En général, les réserves canadiennes de métaux communs sont à la baisse depuis le début des années 80 (**figure 4.1**). Au début de 1991, les réserves canadiennes de minerai exploitables, prouvées et probables de cuivre, de nickel et de zinc ne représentaient plus que les deux tiers de celles de 1981. Dans le cas du plomb, elles se chiffraient à 60 % de celles de 1981, et dans le cas du molybdène, à 35 % seulement. La production canadienne de métaux communs (cuivre, zinc et plomb en particulier) ne pourra se maintenir si la tendance à la baisse actuelle des réserves n'est pas renversée.

Les réserves des mines de métaux communs sont en déclin pour les raisons suivantes : la production de certaines installations n'a été que partiellement compensée par la découverte de nouveaux gisements; certaines mines non rentables ont été fermées; certaines parties de gisements autrefois incluses dans les plans de production se sont révélées non exploitables et sont donc dorénavant exclues des réserves des sociétés minières; certains gisements ont été épuisés. Ces faits n'ont rien d'exceptionnel, mais compte tenu du faible nombre de nouveaux gisements dont on prépare l'exploitation en remplacement de ceux qui finiront par s'épuiser, il y a lieu de s'inquiéter de l'avenir de l'industrie minière canadienne sur le marché mondial.

Figure 4.1

RÉSERVES CANADIENNES, DE 1981 À 1991

Métal contenu dans du minerai exploitable provenant de réserves prouvées et probables dans les mines en exploitation et dans des gisements destinés à la production, au 1er janvier de chaque année



Source : Énergie, Mines et Ressources Canada.

Les faibles prix des métaux communs qui ont eu cours dans les années 80, le fardeau fiscal plus lourd imposé par les gouvernements et les coûts en capitaux plus élevés ont fait obstacle à la mise en valeur de gisements connus. La baisse des profits s'est traduite par une compression des sommes affectées à l'exploration minérale en général, rendant la recherche de métaux communs en particulier beaucoup moins intéressante. Peu des gisements découverts au cours des dernières décennies, qui n'ont pas été mis en valeur quand les prix ont atteint leur point culminant dans les années 60 et 70, sont susceptibles d'être exploités dans un avenir prévisible.

4.3 Découvertes

Un certain nombre d'importantes découvertes entre 1950 et 1980 ont marqué plusieurs des principaux minéraux métalliques produits au Canada[5]. De 1948 à 1956, la valeur et la quantité du métal découvert au Canada par rapport à chaque dollar dépensé en exploration étaient exceptionnellement élevées. Cependant, compte tenu de ce rapport, les explorations ont par la suite été moins rentables, mais se sont stabilisées entre la fin des années 50 et la fin des années 70. Au début des années 80, l'exploration perdait encore de sa rentabilité, et tout laisse croire que cette tendance pourrait se poursuivre à moins d'une hausse considérable dans l'efficacité de l'exploration minérale au Canada.

La recherche de métaux communs au Canada n'a pas été particulièrement fructueuse pendant les années 80, même si les dépenses d'exploration moyennes pendant cette période n'étaient inférieures que de 20 % (en dollars constants) à la moyenne des 20 dernières années. Les sociétés n'ont découvert qu'environ un quart des quantités de métaux communs qu'elles avaient découvertes au Canada chacune des décennies précédentes entre 1949 et 1979. Aucun gisement véritablement de calibre mondial n'a été trouvé, et environ la moitié seulement des découvertes faites pendant cette période semblent rentables compte tenu du rapport prix/coût actuel. Le gisement Windy Craggy en Colombie-Britannique, qui se classe parmi les gisements de calibre mondial, a été exploré davantage dans les années 80, mais il a été découvert en 1965.

Pendant les années 80, on découvrait en moyenne au Canada 1,3 grand gisement de métal commun chaque année, soit environ la moitié de la moyenne annuelle des 30 années précédentes. Même si les plus grands gisements de métaux communs découverts au Canada dans les années 80 se révèlent deux fois plus vastes que prévu (hypothèse réaliste compte tenu du rendement passé), la quantité moyenne de métal de chacune de ces découvertes atteindra environ la moitié de celle du grand gisement de métaux communs moyen découvert entre 1949 et 1979.

---

[5]Cranstone, D.A., 1988, «The Canadian Mineral Discovery Experience Since World War II», chapitre 9, sous la direction de Tilton, J.E., Eggert, R.G. et Landsbert, H.H., éditeurs, dans *World Mineral Exploration: Trends and Economic Issues*, Ressources for the Future, Washington, D.C., p. 283-329.

Pour ce qui est de la valeur du métal contenu dans les gisements de métaux communs découverts dans les années 80, les plus remarquables au Canada sont les suivants : à Terre-Neuve - Duck Pond (cuivre, zinc); au Québec - Louvicourt (cuivre, zinc, or, argent), Grevet «M» (zinc, cuivre, argent), et Isle-Dieu Mattagami (zinc, cuivre, argent); en Ontario - Victor, nouvelle découverte (cuivre, nickel) et un gisement innommé de nickel et de cuivre situé entre les mines McCreedy et Levack à Sudbury (nickel, cuivre), et Winston Lake (zinc); en Saskatchewan - McIlvenna Bay, appelé aussi Hanson Lake, (zinc, cuivre, or, argent); en Colombie-Britannique - Mount Milligan (or, cuivre) et Kerr (cuivre, or, argent); au Yukon - Mount Hundere, gisements Jewel Box Hill et North Hill (zinc, plomb, argent), et Logan (zinc); et dans les Territoires du Nord-Ouest - Gondor Lake (zinc, cuivre, plomb, argent, or). Environ la moitié seulement de ces gisements semblent rentables compte tenu du rapport prix/coût actuel.

Au cours des dernières années, l'exploration au Canada n'a pas donné des résultats uniformes d'un minerai à l'autre. Les découvertes d'uranium ont été particulièrement fructueuses dans les années 80 : plus de 25 gisements ont été découverts, beaucoup d'une teneur et d'une taille exceptionnelles. De même, la recherche active d'or a mené à la découverte d'un nombre record de gisements aurifères et d'une quantité exceptionnelle d'or. Les réserves aurifères de 1991 avaient plus que doublé par rapport à 1981. Cependant, même dans le cas de l'or, sauf pour des gisements importants découverts à Hemlo (Ontario), Casa Beradi (Québec) et Eskay Creek (Colombie-Britannique), les découvertes des années 80 ne semblent pas d'une grande importance. Elle ne devraient entraîner l'ouverture que de quelques nouvelles mines seulement.

4.4 Gisements prometteurs

Au début de 1992, une évaluation des gisements soumis à une intense exploration concluait qu'au moins 150 gisements de métaux communs et précieux de toutes tailles au Canada présentaient un potentiel de production future[6]. En se basant sur les résultats de programmes d'exploration exécutés dans des propriétés minières au Canada et publiés dans des rapports de sociétés, ces gisements furent évalués comme étant prometteurs en vue d'une mise en valeur dans un avenir prévisible. Cette approche est basée sur l'hypothèse voulant que les sociétés dirigent une part importante de leurs ressources dans les propriétés présentant les meilleures perspectives à court terme quant à la production. Un processus de sélection de cette nature est inévitablement subjectif; il peut également favoriser les sociétés diffusant le plus d'information.

Parmi tous les gisements considérés comme prometteurs en janvier 1992, 28 représentaient à eux seul plus de 80 % de la valeur *in situ*. Il s'agit principalement de

---

[6]Lemieux, André, «Réserves minières canadiennes, investissements dans le domaine minier, nouveaux projets et gisements prometteurs», dans *Annuaire des minéraux du Canada 1991*, Énergie, Mines et Ressources Canada, 1992, en préparation.

gisements polymétalliques de métaux communs, dont plusieurs se sont ajoutés à la liste des gisements prometteurs. D'après les valeurs brutes *in situ* des métaux contenus (ou les valeurs des métaux exploitables, lorsque ces données sont disponibles), ces gisements sont les suivants : en Colombie-Britannique - Windy Craggy (cuivre, or, argent, cobalt), Fish Lake (cuivre, or), Stronsay, antérieurement appelé Cirque, (zinc, plomb, argent), Red Dog Hill (zinc, cuivre, or, molybdène), Mount Milligan (or, cuivre), Kerr (cuivre, or, argent), South Kemess (or, cuivre), Eskay Creek (or, argent), Tulsequah Chief (zinc, or, cuivre, argent, plomb), Kutcho Creek (cuivre, zinc, argent, or), Copper Canyon (cuivre, or, argent), Expo, zone Hushamu, (cuivre, or, molybdène), J&L (or, zinc, plomb, argent) et Mount Polley, fosse S-19 (cuivre, or); au Québec - Dumont Nickel (nickel), Raglan (nickel, cuivre), Louvicourt (cuivre, zinc, or, argent), et Grevet «M» (zinc, cuivre, argent); en Ontario - Victor, nouvelle découverte, (nickel, cuivre), Moss Lake (or) et Lindsley (nickel, cuivre, or, argent, cobalt, platine, palladium); au Manitoba - Bucko Lake (nickel) et Minago (nickel); au Yukon - DY, gisement souterrain (zinc, plomb, or, argent) et Blende (zinc, plomb, argent); dans les Territoires du Nord-Ouest - Izok Lake (zinc, cuivre, argent, plomb); en Saskatchewan - McIlvena Bay (zinc, cuivre, or, argent); au Nouveau-Brunswick - Half-Mile Lake (zinc, plomb, argent, cuivre); et à Terre-Neuve - Duck Pond (cuivre, zinc). Bien qu'un bon nombre de ces gisements de métaux communs ne soient vraisemblablement pas exploités dans un avenir prévisible, au moins une dizaine présentent un potentiel de production considérable d'ici la fin des années 90. Mais même si ces dix gisements étaient mis en valeur, ils ne constitueraient qu'une fraction du total des nouvelles mines nécessaires au maintien de l'industrie minière canadienne.

4.5 Retour à la recherche de métaux communs

L'exploration au Canada s'est concentrée sur la recherche de l'or pendant la majeure partie des années 80. Même si ce type d'exploration prédomine toujours, une plus grande importance est maintenant accordée aux métaux communs. La proportion de dépenses d'exploration canadiennes pour la recherche de métaux communs est passée de 11 % en 1987, son niveau le plus bas, à 31 % en 1990, ce qui est encore loin des 63 % atteints en 1975. En dollars de 1990, les dépenses d'exploration pour les métaux communs sont passées de 115 millions de dollars en 1986 à 235 millions de dollars en 1990, encore bien en deçà des 320 millions de dollars dépensés en 1975. Au début de 1992, parmi les 150 gisements canadiens considérés comme prometteurs pour fins de production future, 37 % étaient de métaux communs, pourcentage à la hausse par rapport à 28 % au début de 1991 et à 13 % au début de 1989, le minimum jamais atteint. Néanmoins, ce pourcentage de 37 % demeure de beaucoup inférieur au niveau du début de 1982, lorsque les gisements de métaux communs représentaient 56 % de tous les gisements considérés comme prometteurs pour ce qui est du potentiel de production future.

4.6 Conclusion

Les réserves n'entrent pas en considération dans l'évaluation des besoins de production future d'un grand nombre de minéraux produits au Canada. Cependant, les réserves de métaux communs (cuivre, zinc et plomb en particulier) ont considérablement décliné au cours des dix dernières années. De plus, il semble que le nombre de découvertes de nouveaux gisements rentables pour remplacer les mines qui finiront par s'épuiser est en chute. Un grand nombre des gisements de métaux communs, antérieurement découverts et qui n'ont pas été mis en valeur quand les prix ont atteint un sommet dans les années 60 et 70, ne seront probablement pas exploités dans un proche avenir.

Le potentiel de découverte de gisements minéraux du Canada n'en demeure pas moins enviable, et au cours des dernières années, l'accent a été placé davantage sur la recherche de métaux communs. Plusieurs grands gisements polymétalliques de métaux communs découverts dans le passé sont actuellement explorés, dont certains seront presque assurément mis en valeur. Ailleurs, les programmes d'exploration mèneront sans doute à la découverte d'autres gisements qui s'avéreront rentables à exploiter. Des technologies de production et d'exploration novatrices pourraient considérablement accroître les chances de mettre en valeur des gisements connus mais inexploités, de découvrir de nouveaux gisements ou de lancer la production de produits minéraux qui ne sont pas encore extraits en quantités commerciales au Canada. Il serait aussi possible de découvrir au Canada des gisements de minéraux comme il s'en exploite commercialement ailleurs dans le monde, mais encore inconnus au pays.

En revanche, même si les chances de l'industrie minière canadienne de découvrir des gisements exploitables sont bonnes, la tâche ne sera pas facile, étant donné que l'exploration devra porter sur des gisements situés de plus en plus profondément, recouverts d'une épaisseur considérable de morts-terrains, ou dont la découverte sera rendue plus difficile pour d'autres raisons.

PARTIE II

SITUATION DES SOCIÉTÉS MINIÈRES CANADIENNES DANS LE MONDE

Chapitre 5

OPÉRATIONS INTERNATIONALES DE CERTAINES GRANDES SOCIÉTÉS MINIÈRES CANADIENNES

5.1 Introduction

Nombre de grandes sociétés minières canadiennes possèdent depuis longtemps des intérêts miniers à l'extérieur du Canada. Par exemple, les activités d'exploration et d'exploitation de la société Inco Ltée à l'étranger remontent aussi loin qu'aux années 30 et celles de Falconbridge Ltée, aux années 50. Dans les années 70, ces deux mêmes sociétés ont investi des sommes considérables dans des installations d'extraction et de fusion du nickel, en Indonésie et en République dominicaine, respectivement. Cominco Ltée mène des activités d'exploration à l'étranger depuis plus de 30 ans. Depuis le milieu des années 60, elle a mis en valeur plusieurs mines à l'étranger (la mine Red Dog, en Alaska, en est l'exemple le plus récent) et a investi dans des installations de fusion du zinc, du plomb et du nickel en Inde, au Japon et aux États-Unis.

L'essentiel des grands investissements récents par des sociétés canadiennes à l'étranger a été fait par des producteurs d'or plutôt que par des producteurs de métaux de base et ce, surtout aux États-Unis. Les producteurs d'or canadiens, notamment la Société extractive American Barrick, LAC Minerals Ltd. et Placer Dome Inc., sont de plus en plus présentes aux États-Unis et dans les pays en développement comme le Chili et la Papouasie - Nouvelle-Guinée.

5.2 Produits d'exploitation de sources canadiennes et étrangères

Les données pour la période de 1984 à 1990 applicables à neuf sociétés canadiennes - quatre producteurs de métaux communs (Cominco Ltée, Inco Ltée, Noranda Inc. et Rio Algom Ltée) et cinq producteurs d'or (la Société extractive American Barrick, International Corona Corp., Echo Bay Mines Ltd., LAC Minerals Ltd. et Placer Dome Inc.) montrent que les produits d'exploitation minière à l'étranger ont augmenté proportionnellement plus que ceux des opérations au Canada. Les recettes d'exploitation du groupe des cinq producteurs d'or canadiens à l'étranger étaient pratiquement nulles en 1984 et sont passées à plus de 1,2 milliard de dollars américains en 1990, ce qui représentait plus de la moitié de leurs recettes totales en 1990.

Le groupe des quatre producteurs canadiens de métaux communs a aussi connu une augmentation de ses revenus d'exploitation à l'étranger, quoique beaucoup plus faible, en pourcentage, que celle du groupe des producteurs d'or. Cette situation s'explique par le fait que l'ensemble des revenus des producteurs canadiens de métaux communs étaient beaucoup plus élevés au début de la période que ceux des producteurs d'or et que les

revenus d'exploitation des mines de métaux communs au Canada ont augmenté davantage que ceux des exploitations à l'étranger.

En outre, dans une large mesure, l'augmentation des produits d'exploitation des mines de métaux communs à l'étranger au cours de la période de 1984 à 1990 ne s'explique pas par une augmentation des investissements mais plutôt par la réouverture des mines de nickel de P.T. Inco et de Falco-Dominicana, à la suite du redressement du prix du nickel après 1986.

5.3 Conclusion

Les grands producteurs canadiens d'or ont réellement intensifié leurs activités à l'étranger. Certains d'entre eux, dont la production à l'étranger était récemment très faible, tirent actuellement jusqu'à 80 % de leurs recettes de l'extérieur du pays. Cette tendance est moins évidente pour les producteurs de métaux communs.

Les États-Unis retiennent beaucoup l'attention, plus particulièrement l'État du Nevada, où d'importantes découvertes ont été faites le long du Carlin Trend. Cependant, d'autres pays tels le Chili, le Mexique, le Brésil et la Papouasie - Nouvelle-Guinée ont aussi attiré les sociétés minières d'or canadiennes. Les possibilités de découvertes importantes semblent être le facteur principal qui attire les sociétés minières canadiennes vers ces pays.

Chapitre 6

INVESTISSEMENTS MINIERS DANS LES PAYS DE L'OUEST

6.1 Introduction

Le présent chapitre décrit les tendances récentes des investissements miniers au Canada, à partir des données du recensement des industries de Statistique Canada (excluant les secteurs de la fonte et de l'affinage). Aux fins de comparaison à l'échelle mondiale, des données de projets provenant d'autres sources sont utilisées pour établir les tendances en matière de projets nouveaux et prévus, au Canada et dans d'autres pays.

6.2 Mines existantes et projetées au Canada, 1980-1991

6.2.1 Aperçu

Les investissements totaux dans les mines au Canada ont, en termes réels, diminué de façon générale depuis 1981, malgré une reprise timide entre 1987 et 1989, attribuable aux investissements dans de nouvelles petites mines d'or (**figure 6.1**). La diminution s'est traduite par une baisse des investissements dans les installations de surface et souterraines et, dans une moindre mesure, dans la machinerie et l'équipement. Les dépenses aux titres des réparations aux installations et de la mise en valeur du minerai, qui constituent un indicateur de la santé des opérations, sont demeurées relativement constantes.

6.2.2 Mines métalliques

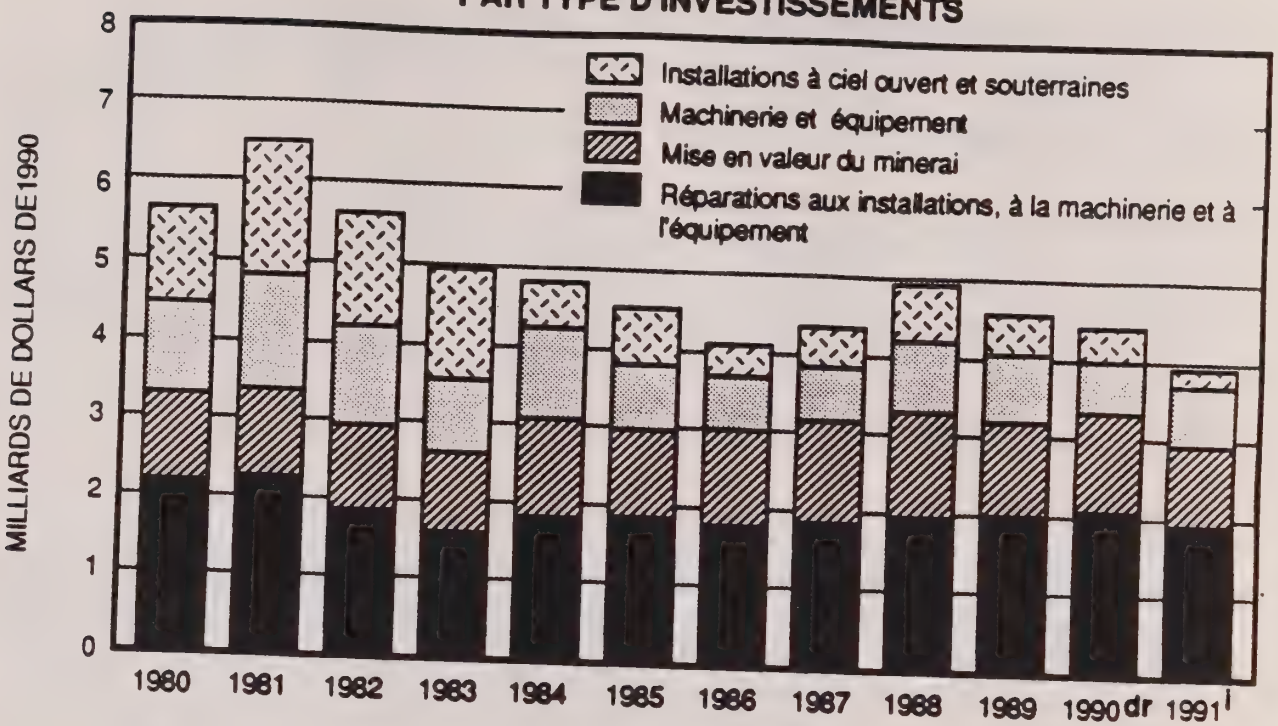
Après avoir augmenté considérablement à la fin des années 70, les investissements réels dans les mines métalliques ont chuté de 30 et 25 % respectivement, en 1982 et 1983. Ils ont augmenté à nouveau entre 1987 et 1989 en raison principalement de la montée en flèche de l'or, mais sont en régression depuis. Les intentions d'investissement pour 1991, qui s'élevaient à 1,35 milliard de dollars, se sont situées à environ 50 % en deçà du niveau de 1981.

Les projets Selbaie, Casa Berardi, Golden Giant, David Bell, Williams, Polaris, Bousquet n° 2, Ansil, Donald J. Laronde, Isle Dieu Mattagami, Winston Lake, Doyon, Lupin, Trout Lake, Hope Brook, Detour Lake et zone E Murdochville sont quelques-uns des gisements importants d'or et de métaux communs qui ont été mis en exploitation au cours des années 80.

En ce qui a trait à l'uranium, la mine de Key Lake en Saskatchewan a été mise en production en 1983 grâce à des investissements de 500 millions de dollars. Des dépenses d'immobilisations d'environ le même montant sont prévues pour la mise en valeur de la

Figure 6.1

INVESTISSEMENTS DANS LES MINES AU CANADA, DE 1980 À 1991
PAR TYPE D'INVESTISSEMENTS



dr : dépenses réelles; I : intentions.
Source : Énergie, Mines et Ressources Canada. Les données sont basées sur les «Dépenses d'exploration, de développement, d'immobilisations pour les mines et les puits de pétrole et de gaz naturel, perspectives» (n° du catalogue 61-216 de Statistique Canada).

mine Cigar Lake. Plusieurs dizaines de millions de dollars ont déjà été consacrés à ce projet dont la mise en exploitation est prévue pour la fin de la présente décennie. Cinq autres projets d'exploitation d'uranium ont aussi franchi l'étape de l'obtention de l'approbation de mise en exploitation.

Cependant, il se peut que les années 90 ne voient pas naître de projets de l'ampleur de ceux dont il a été question précédemment. Selon les intentions des sociétés, les investissements dans les mines au Canada en 1991 auraient pu être d'environ 10 % inférieurs à ceux de 1990. Moins d'une douzaine de projets de mise en exploitation de métaux communs et de métaux précieux ont été annoncés en 1991. Ces projets représentent soit de nouvelles opérations relativement petites ou la mise en valeur de nouvelles zones dans des mines établies. Le nombre de ces projets est moindre et leur valeur beaucoup plus faible que la moyenne des dix années antérieures. Le nombre et la taille des projets annoncés en 1991 laissent présager une diminution des investissements au cours des prochaines années.

6.2.3 Mines non métalliques

Les investissements réels dans les mines non métalliques ont chuté pendant la majeure partie des années 80, mais se sont stabilisés en 1987. Les intentions d'investissement pour 1991 (à l'exclusion du charbon) qui étaient de l'ordre de 241 millions de dollars étaient d'environ 25 % en deçà du niveau de 1990.

Au cours des années 80, les secteurs du charbon et de la potasse ont bénéficié d'investissements parmi les plus considérables de l'industrie minière canadienne. Les investissements dans l'extraction du charbon au Canada ont atteint un sommet au début des années 80 avec la réalisation des projets Bullmoose et Quintette, dans le nord-est de la Colombie-Britannique. Plus de trois milliards de dollars ont été consacrés à l'aménagement de ces mines de charbon, à l'amélioration du réseau ferroviaire et à la construction d'une ville et d'un nouveau port.

Au cours de la première moitié des années 80, deux nouvelles mines de potasse ont été mises en exploitation au Nouveau-Brunswick. La mine Sussex de la Potash Corporation of America a été mise en production en 1983 au coût de 250 millions de dollars. Par ailleurs, la Denison-Potacan Potash Company a investi 425 millions de dollars à la mine Clover Hill qui est entrée en exploitation en 1985.

Comme la capacité de production des mines de potasse et de charbon est largement excédentaire, il est peu probable que de nouveaux investissements d'importance soient effectués au Canada dans l'un ou l'autre de ces secteurs au cours de la présente décennie.

6.3 Mines existantes et projetées dans les pays de l'Ouest, 1974-1991

L'une des principales préoccupations de l'industrie minière canadienne tient au fait que la plupart des grands projets nouveaux et prévus dans les domaines de l'exploitation de l'or et des métaux communs se trouvent à l'extérieur du pays. EMR a tenté de vérifier et d'évaluer l'envergure de cette tendance en analysant les données sur les projets d'exploitation minière pour la période de 1974 à 1991. Les données comprennent les projets qui ont été mis en valeur ainsi que ceux dont le coût total a été établi au moyen d'une étude de faisabilité et qui ont une chance raisonnable de se concrétiser.

Ces projets ont été regroupés en fonction des dépenses d'immobilisations (évaluées en dollars américains de 1991) comme suit : projets de plus de 500 millions de dollars; projets de 250 millions à 500 millions de dollars; et projets de moins de 250 millions de dollars. Aux fins de déterminer ces tendances, les données ont été regroupées dans trois périodes d'une durée égale à savoir : 1974-1979, 1980-1985 et 1986-1991.

6.3.1 Tous les projets

Entre la première et la troisième de ces périodes, le nombre de projets nouveaux et prévus au Canada, aux États-Unis et en Australie s'est accru de façon considérable (**figure 6.2**). C'est en Australie que l'on note l'augmentation la plus forte, le nombre de projets étant passé de huit à trente-neuf.

Au cours des périodes de 1974-1979, de 1980-1985 et de 1986-1991, le nombre de nouveaux projets en Amérique latine est demeuré constant à environ 40. En Afrique (à l'exclusion de l'Afrique du Sud), le nombre de nouveaux projets est demeuré relativement stable entre les périodes de 1974-1979 et de 1980-1985, mais a plus que doublé entre les périodes de 1974-1979 et de 1986-1991. Le nombre de nouveaux projets en Afrique du Sud est demeuré relativement constant au cours des trois périodes.

6.3.2 Projets de plus de 500 millions de dollars US

Entre 1974 et 1991, aucun nouveau projet d'envergure n'a été mis en chantier au Canada si l'on présume que les trois mines d'Hemlo forment des projets distincts (**figure 6.3**). L'Australie n'a eu qu'un seul grand projet, l'Afrique du Sud et la région du Pacifique en ont eu cinq dont trois en Papouasie - Nouvelle-Guinée.

C'est au Chili que l'on retrouve le plus grand nombre de projets de cette catégorie, à savoir les projets suivants : La Escondida, El Abra, El Teniente, Los Bronces et Los Pelembres.

Figure 6.2

NOMBRE D'EXPLOITATIONS MINIÈRES NOUVELLES ET PROJETÉES DANS LES PAYS DE L'OUEST

Métaux communs et métaux précieux

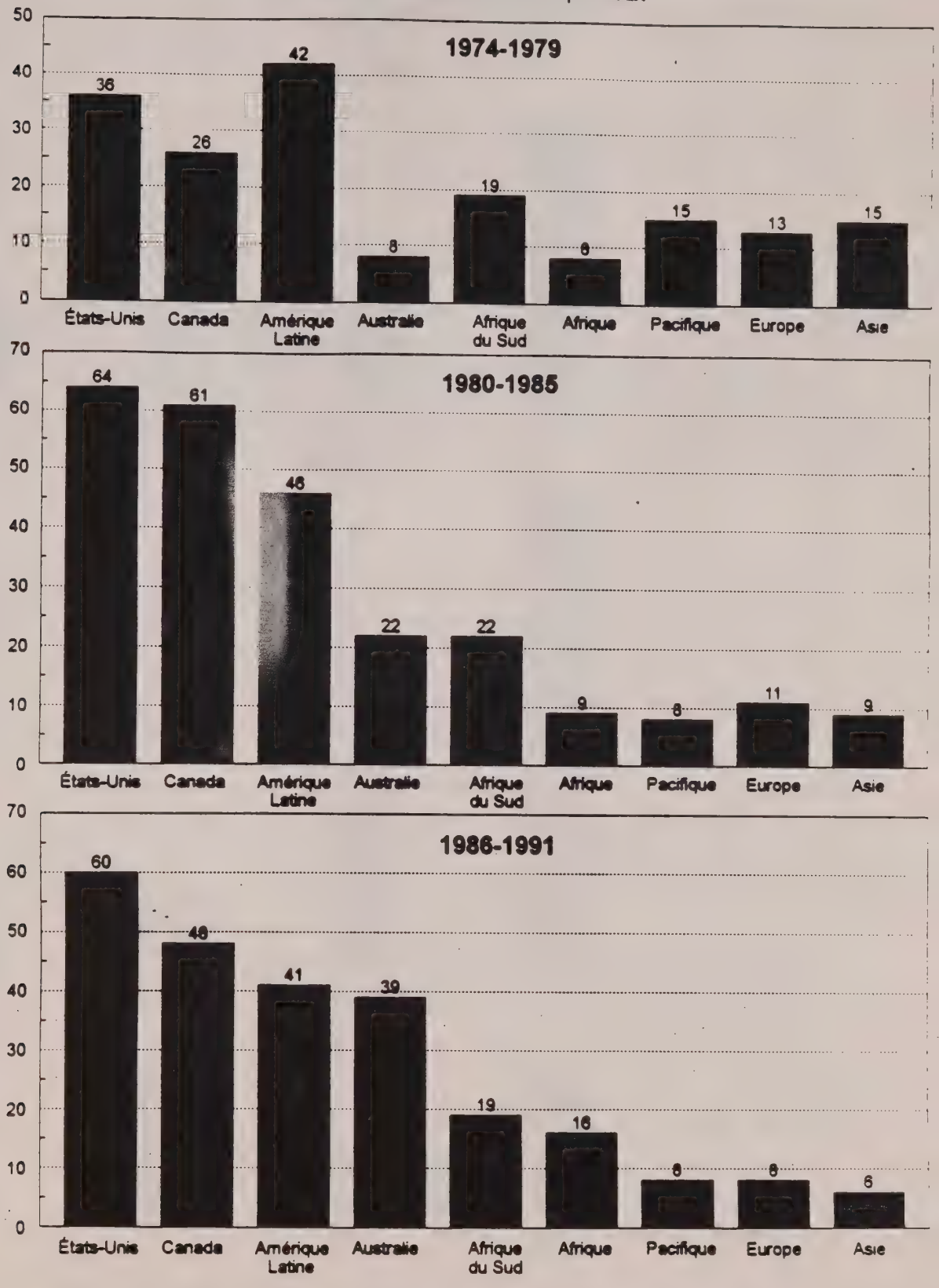
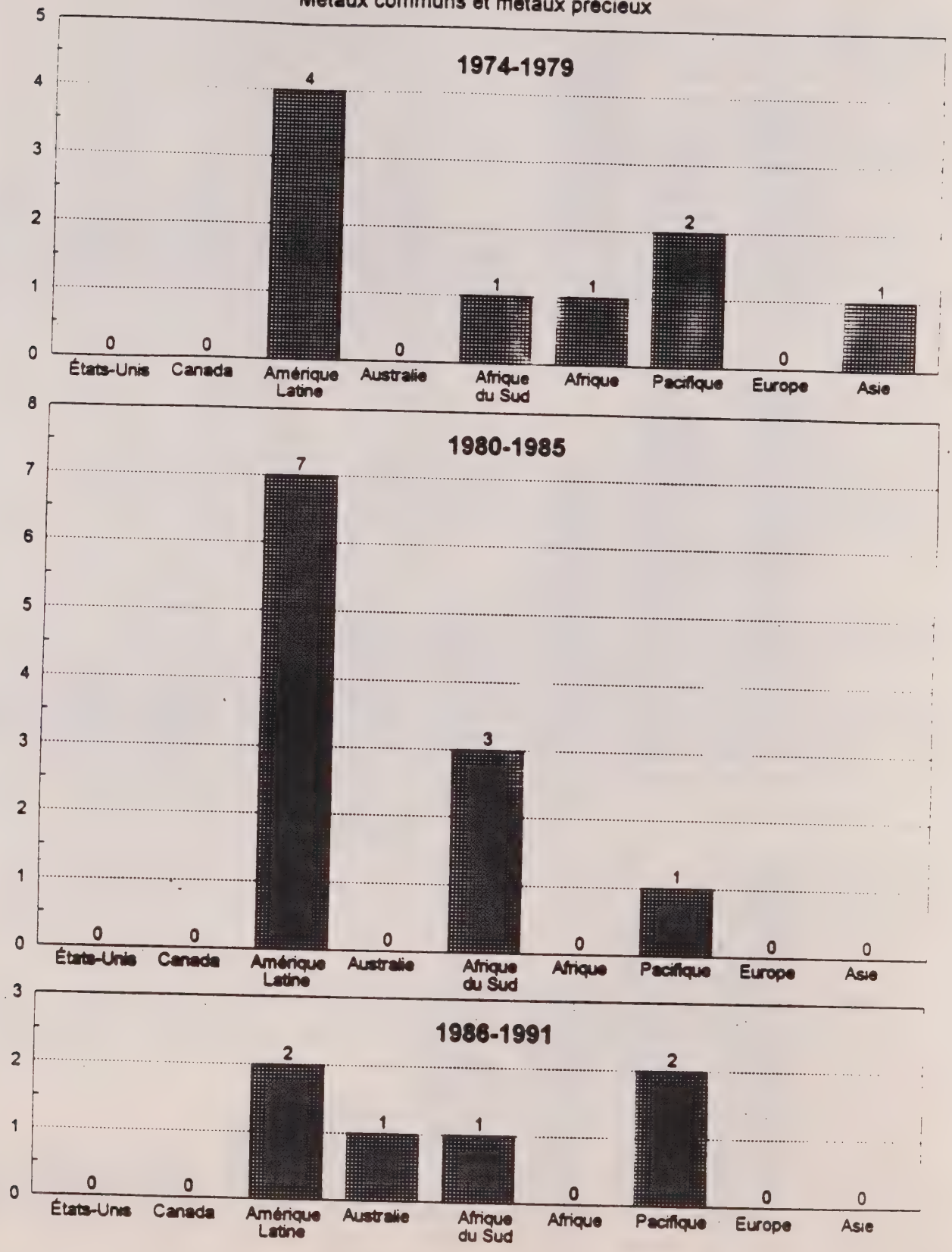


Figure 6.3

NOMBRE D'EXPLOITATIONS MINIÈRES NOUVELLES ET PROJETÉES DANS LES PAYS DE L'OUE
DE PLUS DE 500 MILLIONS ($ US)
Métaux communs et métaux précieux



6.3.3 Projets de 250 millions à 500 millions de dollars US

Au cours de la période de 1986 à 1991, c'est l'Afrique du Sud qui a bénéficié du plus grand nombre de projets de cette catégorie, soit cinq en tout (**figure 6.4**). L'Amérique latine arrive au deuxième rang avec trois projets.

Entre 1974 et 1985, le Canada a compté un total de six projets de cette catégorie mais n'en a eu aucun depuis. Aux États-Unis, les trois périodes ont été marquées d'une tendance à la baisse, alors que le nombre de projets est passé de huit au cours de la période de 1974 à 1979, à quatre, de 1980 à 1985 et à deux, entre 1986 et 1991.

6.3.4 Projets de moins de 250 millions de dollars US

De 1974-1979 à 1980-1985, le nombre de projets auquel moins de 250 millions de dollars ont été consacrés au titre des dépenses en immobilisations a plus que doublé au Canada, en Australie et aux États-Unis (**figure 6.5**). Cependant, au cours de la période de 1986-1991, le nombre de ces projets au Canada a chuté d'environ 14 %. Par contre, il a doublé en Australie et en Afrique. Il s'agit des deux seuls endroits à avoir connu une augmentation du nombre de ces projets au cours de la deuxième moitié des années 80.

6.4 Conclusion

Au cours des années 80, d'importants projets ont été mis en chantier au Canada dans les secteurs du charbon, de la potasse, de l'uranium, de l'or et des métaux communs. Cependant, de 1981 à 1991, il y a eu une diminution de près de 40 % des investissements dans le secteur minier au Canada. La majeure partie de cette diminution s'est produite en 1982 et 1983 et le redressement timide de 1987 et de 1988 n'a pas duré. Les renseignements disponibles laissent présager une diminution des investissements miniers au cours des quelques prochaines années.

En comparant le développement des nouvelles mines d'or et de métaux communs au Canada à celui des autres pays de l'Ouest pour la période de 1974 à 1991, on constate que le Canada a perdu du terrain en ce qui à trait aux grands projets de mise en valeur. En effet, au cours de cette période aucun projet d'exploitation de mines d'or et de mines de métaux communs d'une valeur supérieure à 500 millions de dollars américains a été mis de l'avant au Canada alors que treize ont été annoncés en Amérique latine. En outre, le nombre de nouveaux projets canadiens se situant dans la fourchette des 250 à 500 millions de dollars US a diminué de façon considérable depuis le milieu des années 80. Bien que le nombre de projets d'une valeur inférieure à 250 millions de dollars US ait plus que doublé au Canada entre les périodes de 1974 à 1979 et de 1980 à 1985, au cours de la période de 1986 à 1991 le nombre de ces projets a chuté de 14 % comparativement à la période de 1980 à 1985. Le Canada a effectivement eu une part considérable du nombre total de projets à l'échelle mondiale au cours de la période de 1974 à 1991, mais il s'agissait surtout de petits projets.

Figure 6.4

NOMBRE D'EXPLOITATIONS MINIÈRES NOUVELLES ET PROJETÉES DANS LES PAYS DE L'OUEST
DE 250 MILLIONS À 500 MILLIONS ($ US)
Métaux communs et métaux précieux

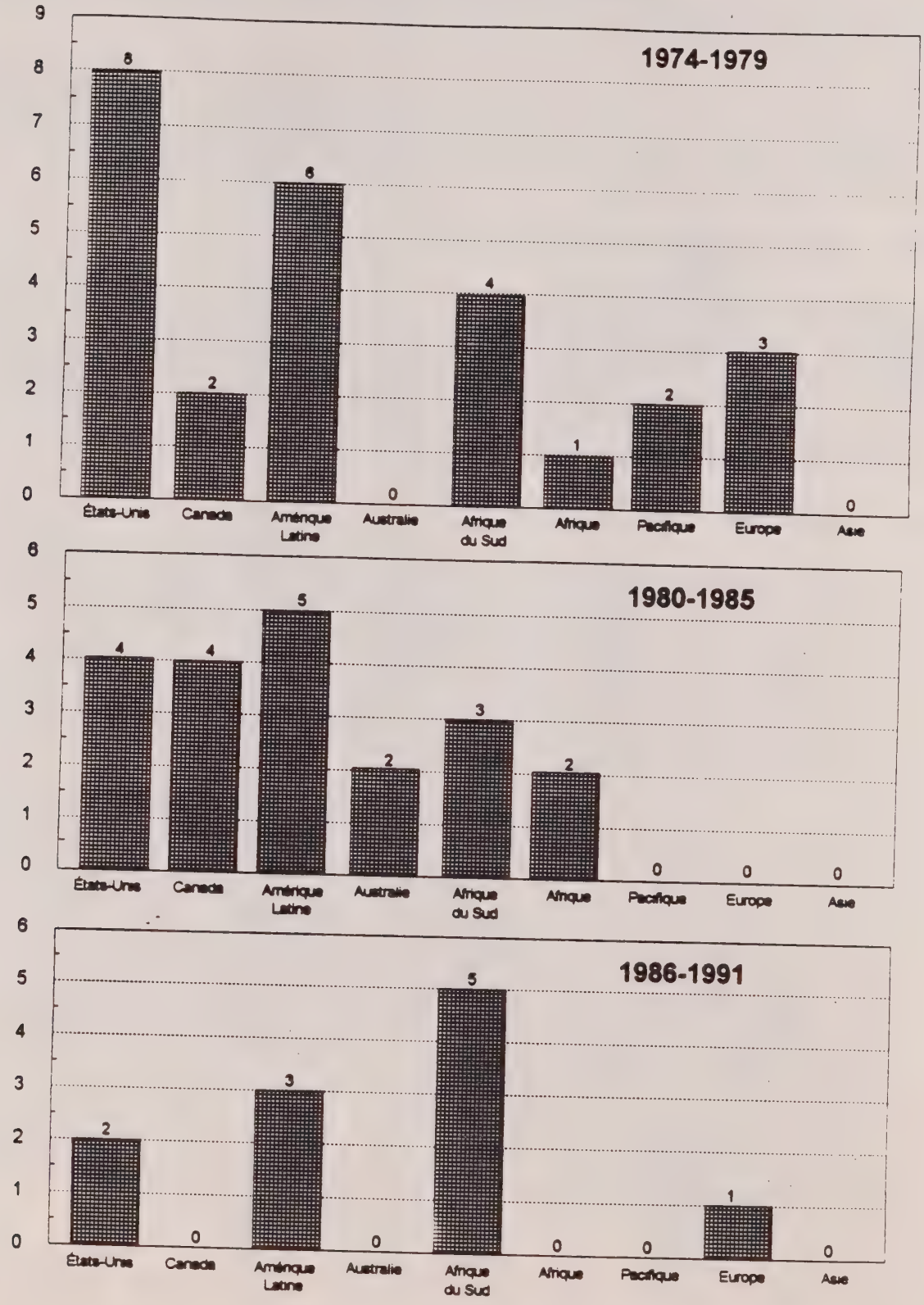
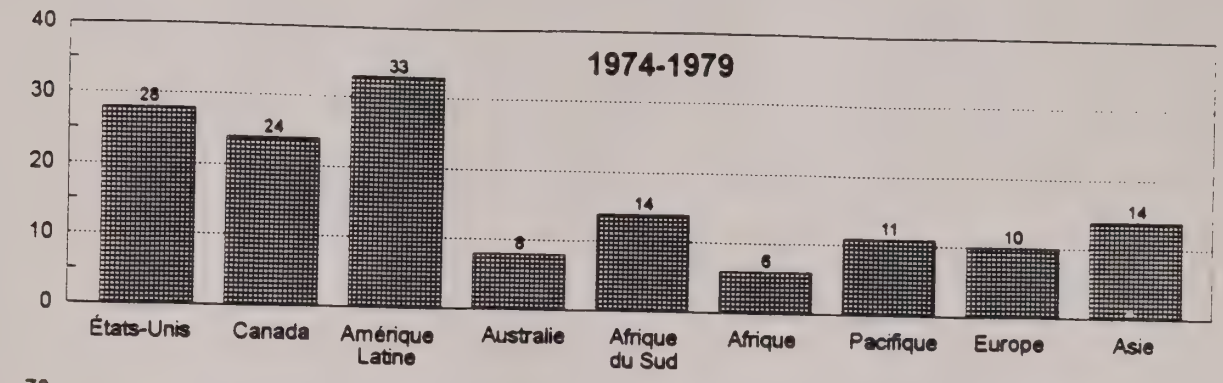
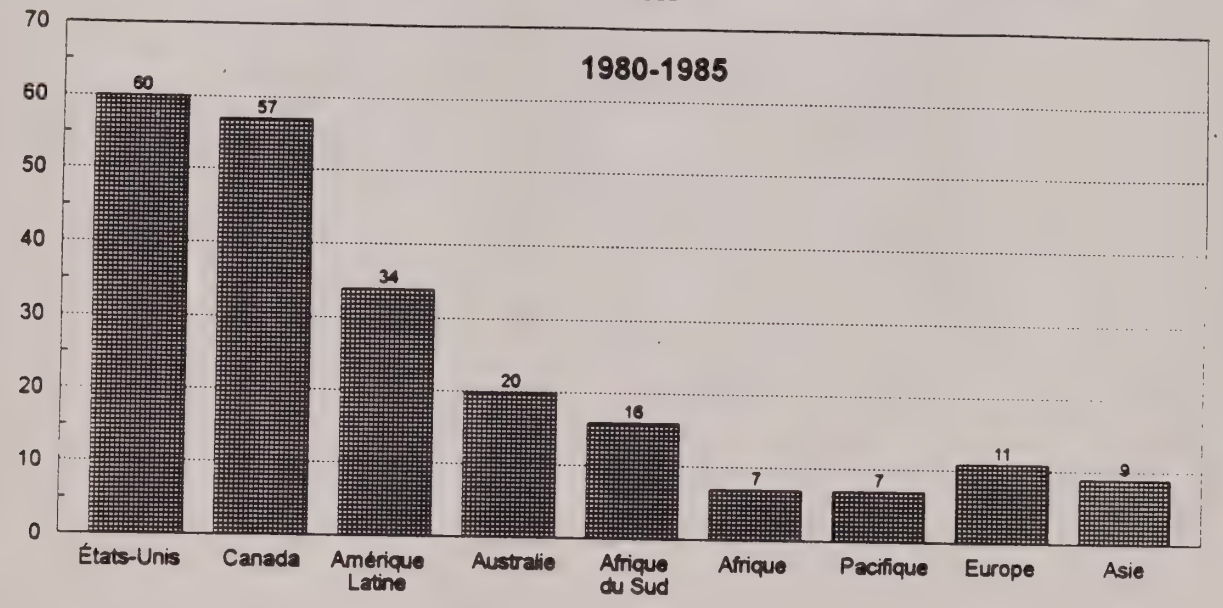


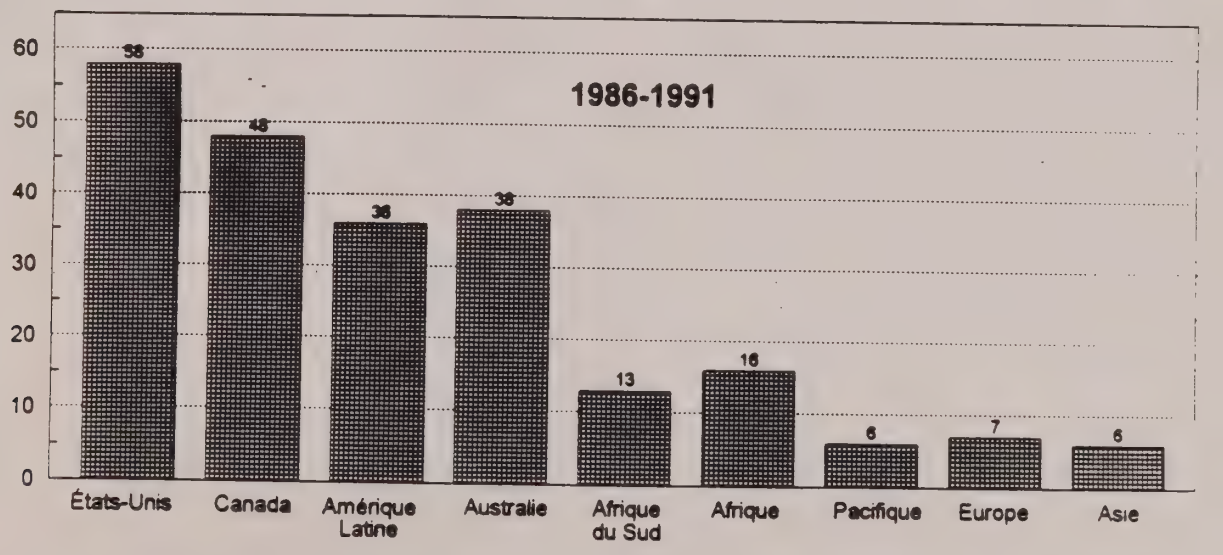
Figure 6.5

NOMBRE D'EXPLOITATIONS MINIÈRES NOUVELLES ET PROJETÉES DANS LES PAYS DE L'OUEST DE MOINS DE 250 MILLIONS DE $ US

Métaux communs et métaux précieux







Chapitre 7

PRÉSENCE DE L'INDUSTRIE MINIÈRE CANADIENNE DANS LE MONDE, EN PARTICULIER EN AMÉRIQUE LATINE ET AUX CARAÏBES

7.1 Présence dans le monde

Selon les données disponibles en août 1991[7], les sociétés minières canadiennes[8] détenaient une participation dans quelque 8 500 propriétés minières en exploration et en production dans 60 pays du monde, d'Antigua au Zimbabwe. Quelque 95 % de tous les intérêts des sociétés canadiennes à l'échelle mondiale en étaient à un stade quelconque de l'exploration et au moins la moitié avaient un objectif minéralisé déterminé. Près de 80 % de toutes les propriétés dans lesquelles les sociétés canadiennes détenaient un intérêt étaient situées au Canada.

Sur tous les avoirs des sociétés minières canadiennes à l'étranger, environ 80 % se trouvaient aux États-Unis, 10 % en Amérique latine et aux Caraïbes, 5 % dans la région du Pacifique et les 5 % restants étaient répartis à peu près également entre l'Europe et l'Afrique. Les propriétés à l'étranger semblaient être à un stade plus avancé d'évaluation économique que celles situées au Canada.

L'Australie, le Mexique, le Chili, le Costa Rica, les Philippines, la Bolivie, le Brésil, la Guyane, le Royaume-Uni, la Colombie, la Turquie, l'Autriche, la Papouasie - Nouvelle-Guinée, la Thaïlande, le Botswana, l'Équateur et le Ghana, dans cet ordre (moins de 20 pays), formaient 80 % de l'ensemble des propriétés à l'étranger autres que celles situées aux États-Unis, dans lesquelles les sociétés minières canadiennes détenaient un intérêt (**figure 7.1**).

---

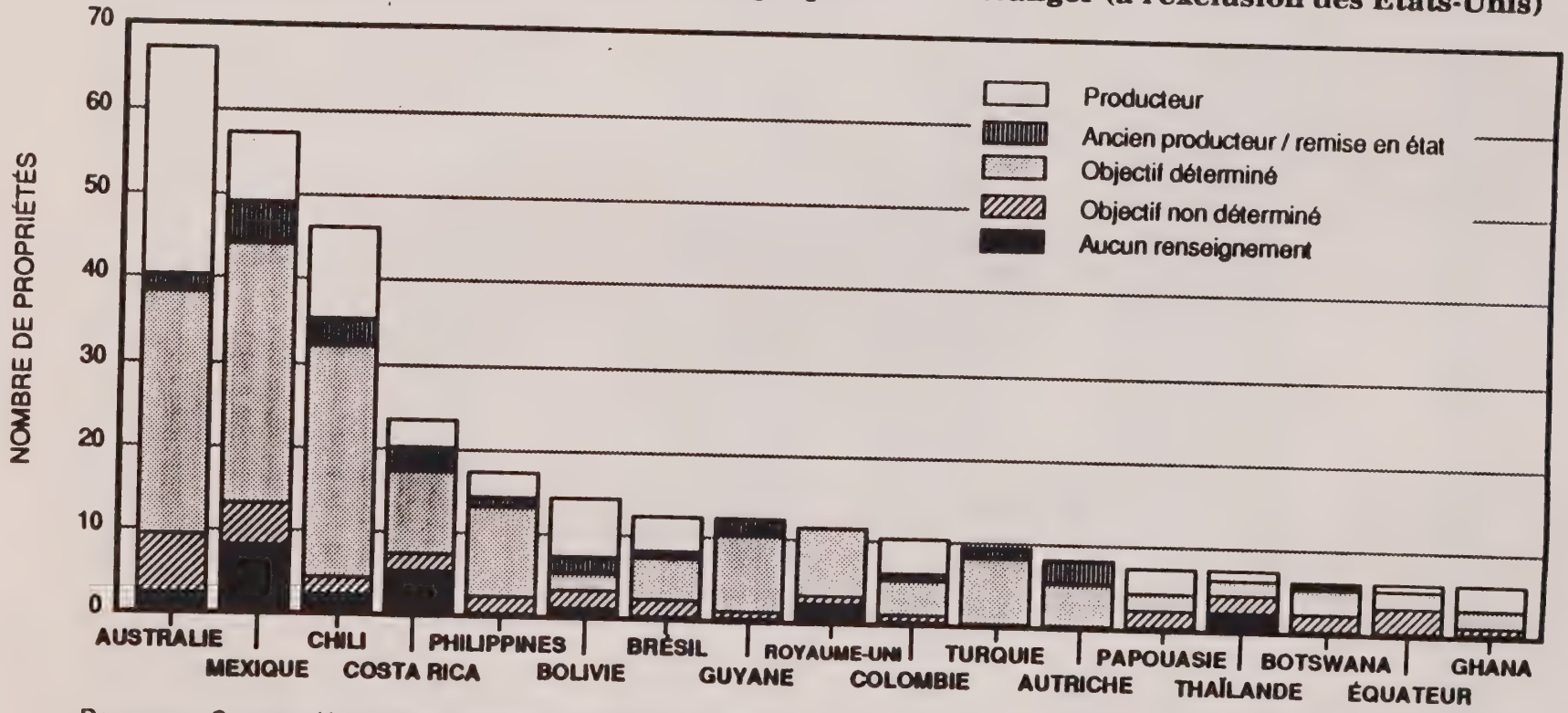
[7]Le présent chapitre est fondé en grande partie sur les résultats de l'analyse des données contenues dans la base de données MIN-MET CANADA (version d'août 1991). Nous avons obtenu du concédant de MIN-MET CANADA, A. MagG. ROBERTSON INFO-DATA INC., la permission d'utiliser les données aux fins du présent rapport. Nous ne sommes toutefois pas autorisés à les vendre ou les louer.

[8]L'expression société «canadienne» désigne une société inscrite à une bourse canadienne, une société déclarante à une bourse canadienne ou à une commission de valeurs mobilières, une société récemment radiée d'une bourse canadienne ou l'un des divers types de sociétés, d'organismes gouvernementaux de particuliers non déclarants à une bourse ou commission de valeurs mobilières canadiennes mais détenant des intérêts miniers au Canada. Dans une perspective internationale, les sociétés ouvertes inscrites à la bourse et les sociétés déclarantes sont les sociétés canadiennes les plus importantes.

Figure 7.1

PROPRIÉTÉS MINÉRALES DES SOCIÉTÉS MINIÈRES "CANADIENNES"

Pays constituant 80 % de l'ensemble des propriétés à l'étranger (à l'exclusion des États-Unis)



Remarque : Comprend les sociétés inscrites, déclarantes et radiées et les divers types de sociétés non déclarantes, ainsi que les particuliers.
Source : Énergie, Mines et Ressources Canada. Fondé sur la version du 19 août 1991 de la base de données de MIN-MET CANADA.

7.2 Présence en Amérique latine et aux Caraïbes

En 1991, plus de 130 sociétés canadiennes possédaient des intérêts miniers en Amérique du Sud, au Mexique, en Amérique centrale et aux Caraïbes. Quelque 60 % de ces sociétés étaient inscrites à une bourse secondaire au Canada, principalement la Bourse de Vancouver.

Les sociétés canadiennes détenaient un intérêt dans plus de 200 propriétés minérales en Amérique du Sud, au Mexique, en Amérique centrale et aux Caraïbes. Environ la moitié de ces propriétés avaient un objectif d'exploration bien déterminé et 20 % étaient en exploitation. Les propriétés d'anciens producteurs (dont certaines peuvent être en voie de remise en état), les propriétés dont les objectifs restent à déterminer et les propriétés dont le statut est inconnu se partagaient à peu près à parts égales les 30 % restants.

Les sociétés minières canadiennes possédant des intérêts en Amérique du Sud, au Mexique, en Amérique centrale et aux Caraïbes détenaient des portefeuilles restreints sur le plan géographique. Environ 90 % d'entre elles n'étaient actives que dans un seul pays. Aucune société canadienne ne semblait être présente dans plus de quatre pays de la région.

La plupart des sociétés canadiennes actives en Amérique du Sud, au Mexique, en Amérique centrale et aux Caraïbes détenaient elles aussi des portefeuilles restreints en ce qui à trait aux propriétés minérales. Environ 90 % d'entre elles étaient impliquées dans trois propriétés ou moins. Le Mexique, le Chili, le Costa Rica, la Bolivie, la Guyane et le Brésil représentaient environ 80 % de leurs intérêts miniers dans la région, le Mexique à lui seul comptant pour 25 %. Il semblait y avoir peu d'entreprises en coparticipation parmi les sociétés canadiennes présentes dans la région et, dans plus de 80 % des propriétés, il n'y avait qu'un seul participant canadien.

En 1990, plus des trois quarts des sociétés canadiennes actives en Amérique du Sud, au Mexique, en Amérique centrale et aux Caraïbes ont encouru des dépenses d'exploration de un million de dollars canadiens ou moins à l'échelle mondiale. Environ 90 % d'entre elles ont encouru des dépenses d'exploration de cinq millions de dollars canadiens ou moins à l'échelle mondiale.

Dans le cas des sociétés canadiennes actives dans la région, les dépenses engagées par les quelques sociétés qui ont le plus investi dans l'exploration à l'échelle mondiale ont dépassé celles des entreprises beaucoup plus nombreuses ayant moins investi. Parmi les sociétés canadiennes actives dans la région, les sociétés qui en 1990 ont consacré plus de cinq millions de dollars canadiens au titre de l'exploration à l'échelle mondiale représentaient environ 90 % des dépenses totales d'exploration mondiale de toutes les sociétés canadiennes dans la région.

Environ 20 % des sociétés canadiennes actives en Amérique du Sud, au Mexique, en Amérique centrale et aux Caraïbes représentaient plus de 95 % des dépenses totales d'exploration mondiale de toutes les sociétés canadiennes actives dans la région.

Il ne semblait pas y avoir de corrélation directe entre la superficie des pays, ce qui constitue un indicateur de leur potentiel géologique, et la présence des sociétés canadiennes dans ces pays.

7.3 Conclusion

D'après les données d'août 1991, un cinquième des propriétés minérales des sociétés minières canadiennes se trouvaient dans des pays étrangers, dont 80 % aux États-Unis et 10 % en Amérique latine et aux Caraïbes. Outre les États-Unis, l'Australie, le Mexique, le Chili, le Costa Rica, les Philippines, la Bolivie, le Brésil, la Guyane, le Royaume-Uni, la Colombie, la Turquie, l'Autriche, la Papouasie - Nouvelle-Guinée, la Thaïlande, le Botswana, l'Équateur et le Ghana, dans cet ordre, comptaient le plus grand nombre d'intérêts miniers canadiens. Quelque 130 sociétés canadiennes, pour la plupart de petites sociétés, possédaient des intérêts dans plus de 200 propriétés en Amérique latine et aux Caraïbes.

Chapitre 8

TENDANCES DANS LE DOMAINE DE L'EXPLORATION MINÉRALE À L'ÉCHELLE MONDIALE

8.1 Introduction

L'avenir du Canada en tant que producteur de minéraux soulève des inquiétudes qui sont souvent exprimées par des doutes concernant la suffisance de l'exploration minérale canadienne. Ces dernières années, une ligne de pensée s'est développée voulant que, exception faite de l'or, considéré comme étant le principal bénéficiaire de l'essor de l'activité d'exploration chez les petites sociétés minières financées au moyen d'actions accréditives au milieu des années 80, l'exploration n'ait pas été suffisante pour soutenir l'industrie minière canadienne dans une perspective à long terme. Cette constatation soulève un certain nombre de questions. De quelle façon les dépenses d'exploration minière au Canada et dans le monde ont-elles évolué dans le temps? Quelle est la situation du Canada par rapport à la concurrence mondiale pour les fonds d'exploration? Dans quelle mesure les sociétés minières canadiennes mènent-elles des activités d'exploration à l'extérieur du Canada plutôt qu'au pays?

Le présent chapitre conclut que même si, en 1991, les dépenses d'exploration autres que pétrolières au Canada ont été supérieures à celles de tout autre pays, les dépenses de 450 à 500 millions de dollars prévues au titre de l'exploration minérale au Canada en 1992 ne seront pas suffisantes pour soutenir l'industrie minière canadienne à long terme. Cette situation tient, entre autres, au fait que, même après ajustement pour tenir compte de l'inflation, les coûts d'exploration de nouveaux gisements au Canada ont continué de croître. Par conséquent, à moins que l'on puisse bientôt accroître les dépenses d'exploration au Canada ou que l'efficience des activités d'exploration au pays s'améliore de façon considérable ou que les deux à la fois se produisent, les réserves canadiennes de minerai de plusieurs minéraux métalliques continueront de diminuer. Il se pourrait que les fonds disponibles soient de plus en plus dépensés pour l'exploration ailleurs qu'au Canada.

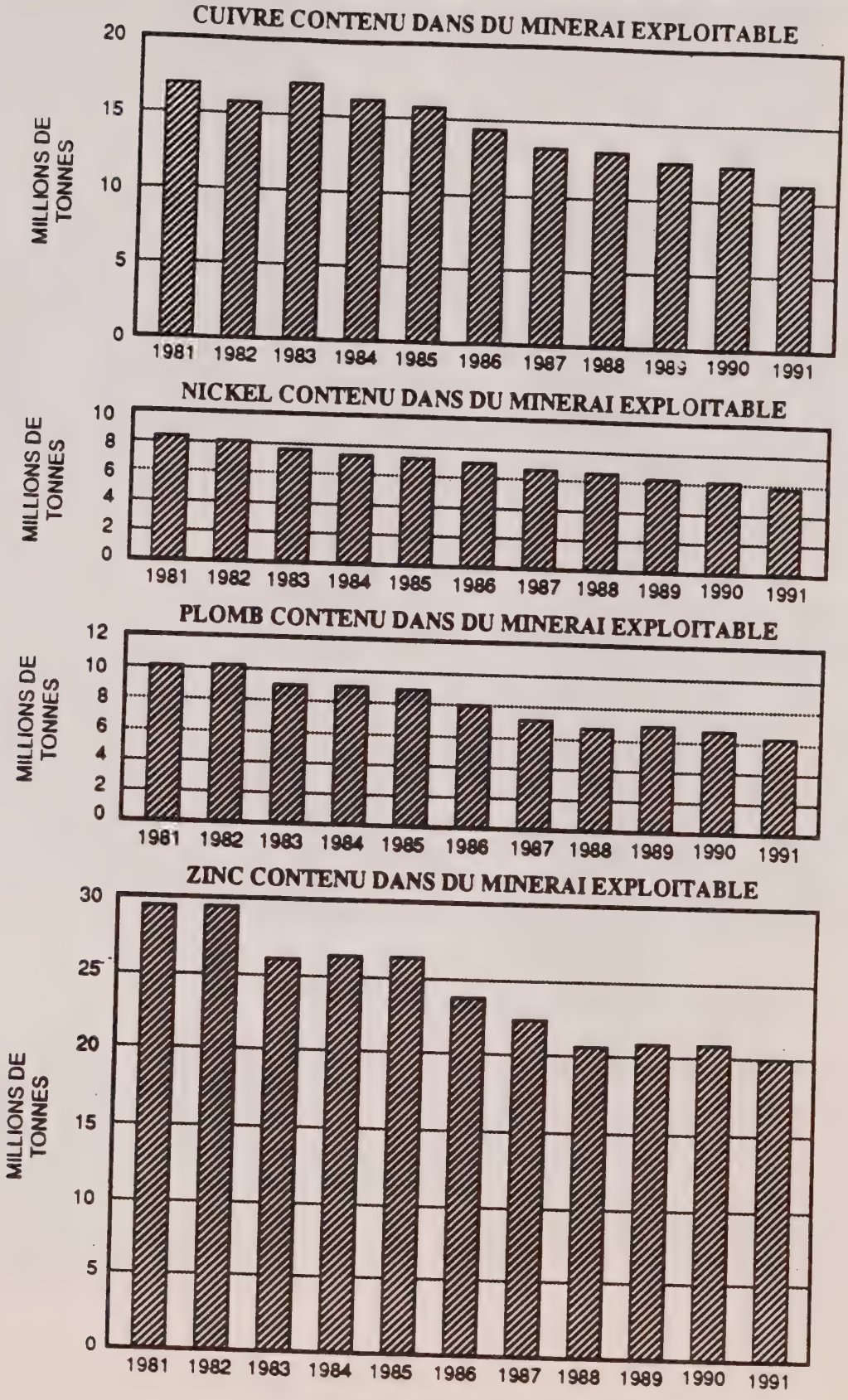
8.2 Exploration et réserves de minerai

L'exploitation des ressources non renouvelables est tributaire de la découverte de nouveaux gisements de minerai pour assurer la continuité de l'industrie. Depuis le début des années 80, les réserves canadiennes de cuivre, de nickel, de zinc, de plomb et de molybdène sous forme de minerai ont diminué (**figure 8.1**). Les coûts croissants liés à la découverte des gisements de minéraux, le désintéressement relatif à l'égard de l'exploration des métaux communs à cause de leur prix généralement plus bas, et au cours des années 80, la concentration de l'industrie minière, en particulier des petites sociétés, sur l'exploration aurifère, sont les principales raisons qui expliquent ce déclin.

Figure 8.1

RÉSERVES CANADIENNES DE 1981 À 1991

Métal contenu dans du minerai exploitable provenant de réserves prouvées et probables dans les mines en exploitation et dans des gisements destinés à la production, au 1er janvier de chaque année



Source : Énergie, Mines et Ressources Canada.

La **figure 8.2** montre que ces dernières années, l'essentiel des fonds d'exploration dépensés au Canada a été consacré aux métaux précieux (95 % de ces dépenses pour métaux précieux ayant été consacrées à l'or). Même en 1991, alors que la valeur de notre production de métaux communs atteignait 2,5 fois la valeur de la production de l'or, l'exploration des métaux précieux a conservé sa place prépondérante.

8.3 Dépenses d'exploration

Les données du présent chapitre sur les dépenses d'exploration minière au Canada et dans le monde proviennent des sources suivantes :

- Les données sur les dépenses canadiennes d'exploration recueillies chaque année par l'intermédiaire de l'enquête fédérale-provinciale sur l'exploration et la mise en valeur.

- Les données sur les dépenses d'exploration (au Canada et à l'étranger) de diverses sociétés minières canadiennes compilées par le Secteur de la politique minérale, à partir des rapports annuels des sociétés.

- Une enquête menée par l'AMC en mars 1992, en vue d'établir le pourcentage des budgets d'exploration des sociétés dépensés au Canada, dans d'autres pays développés et dans des pays en développement, et l'évolution de ces pourcentages.

- Une enquête effectuée en 1991 par Metals Economics Group (MEG), une société d'experts-conseils de Halifax, qui a étudié les prévisions de dépenses d'exploration à l'échelle mondiale pour 1991 de 153 sociétés minières internationales dont le budget d'exploration annuel est d'au moins un million de dollars américains.

- Les données limitées d'exploration minière à l'échelle mondiale, dans le cas des quelques pays pour lesquels elles sont disponibles, qui ont été compilées au tableau 1 de l'étude de base No. 7, «Mineral Exploration Trends : Canada and the World».

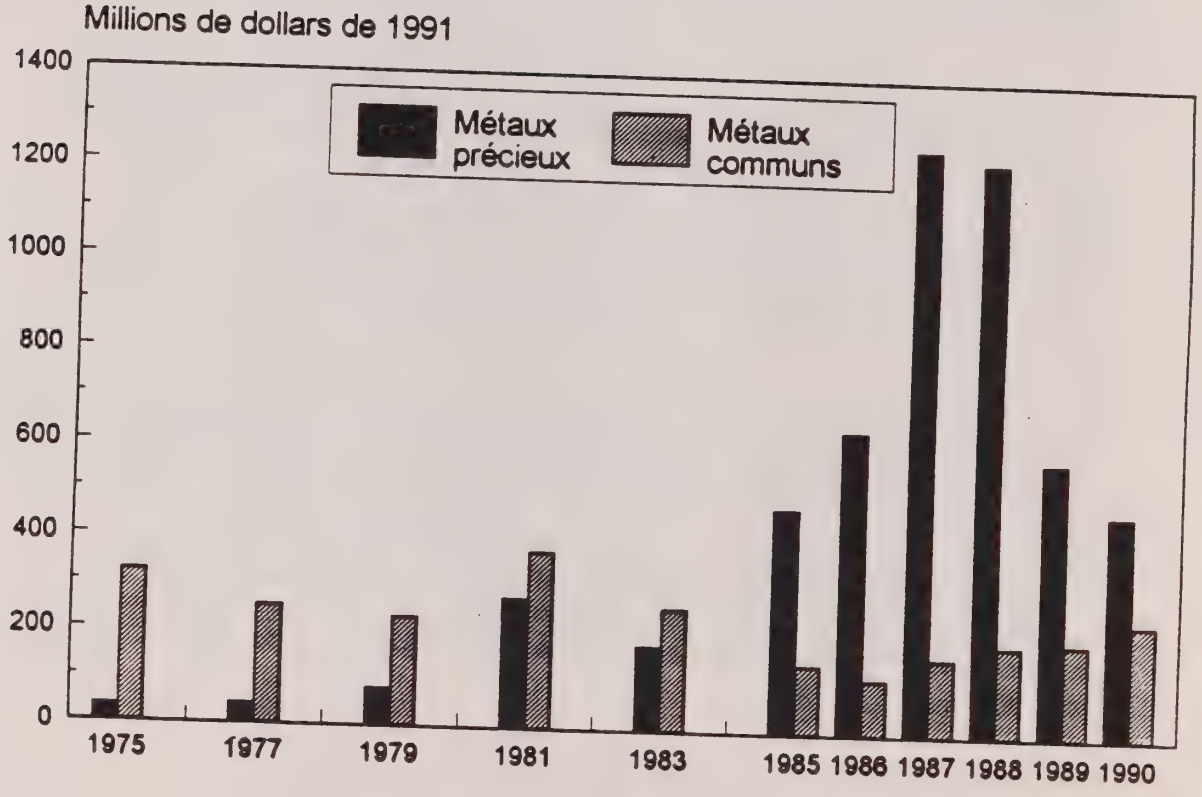
Ces sources sont réputées être les plus fiables.

8.3.1 Enquête fédérale-provinciale sur l'exploration

Au cours des deux dernières décennies, les dépenses d'exploration autres que pétrolières des petites et grandes sociétés canadiennes ont fluctué de la façon illustrée à la **figure 8.3**. Les dépenses des petites sociétés ont été plus fortes lorsque les prix des métaux étaient élevés et durant la principale période de financement de l'exploration minérale canadienne au moyen d'actions accréditives, c'est-à-dire de 1984 à 1990 inclusivement.

Figure 8.2

DÉPENSES CANADIENNES D'EXPLORATION POUR LES MÉTAUX COMMUNS ET LES MÉTAUX PRÉCIEUX 1975 - 1990



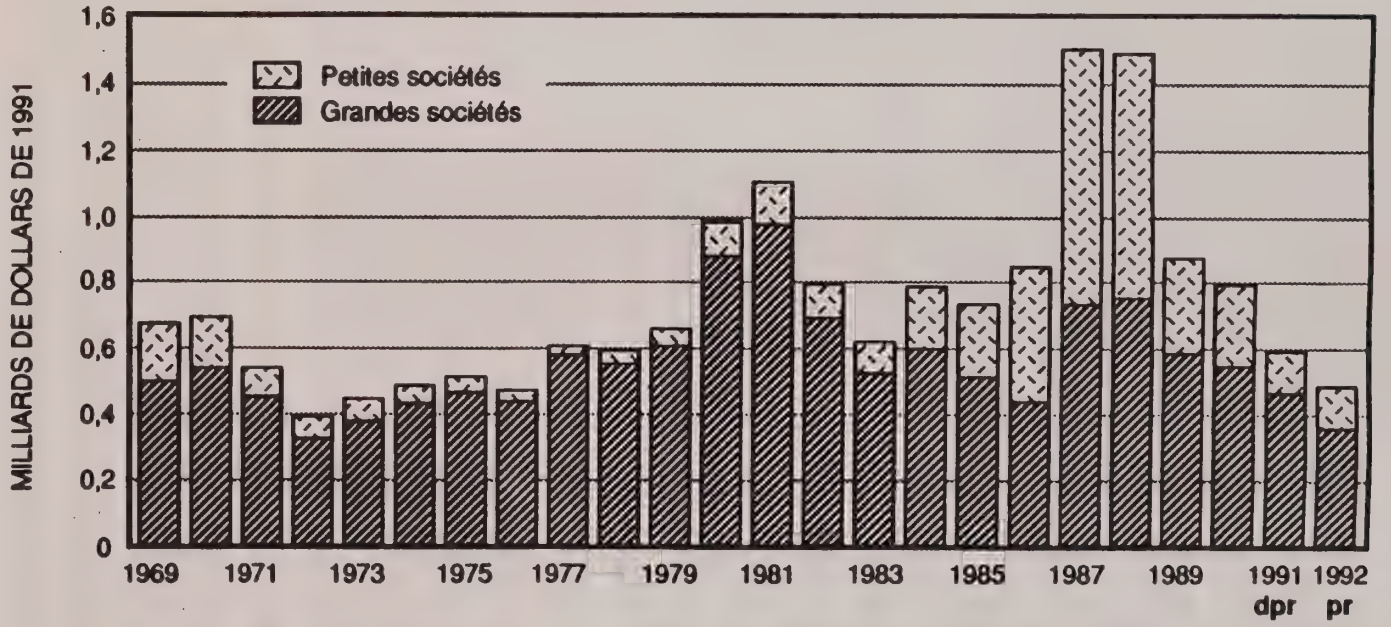
Source: Établi par EMR Canada à partir de l'enquête fédérale-provinciale sur les sociétés minières et d'exploration.

Ces données n'ont pas été compilées pour 1976, 1978, 1980, 1982 et 1984.

Nota: Les frais généraux sont inclus. Les données ont été redressées en utilisant le déflateur implicite des prix du PIB.

Figure 8.3

DÉPENSES TOTALES D'EXPLORATION PAR LES PETITES ET LES GRANDES SOCIÉTÉS MINIÈRES, DE 1969 À 1992



Les dépenses totales d'exploration de 1975 à 1981 ont été surévaluées en moyenne d'environ 17 % par rapport aux années antérieures et subséquentes à la période mentionnée en raison de différentes méthodes utilisées par Statistique Canada pour ces années. Les dépenses comprennent les frais généraux et ont été rectifiées en utilisant l'indice synthétique des prix du produit intérieur brut.

dpr : données provisoires; **pr** : prévisions.

Sources : Énergie, Mines et Ressources Canada; Statistique Canada.

Les dépenses d'exploration minérale au Canada ont été élevées au cours de la période de 1980 à 1982 inclusivement alors que les sociétés minières encaissaient de bons profits en raison des prix records de l'or et de l'argent et des prix élevés des divers autres métaux. À la faveur des modifications apportées aux règles d'imposition des actions accréditives en 1983, les dépenses canadiennes d'exploration ont atteint des niveaux records en 1987 et 1988, en raison des importantes sommes réunies grâce aux actions accréditives, principalement par les petites sociétés d'exploration.

Les dépenses totales d'exploration ont chuté fortement de 1988 à 1991 pour atteindre leur niveau le plus bas depuis 1978. Les dépenses d'exploration des petites sociétés, qui avaient atteint un sommet en 1987 et 1988, ont chuté en 1991 aux niveaux antérieurs à l'implantation du financement par actions accréditives, du début des années 80. Selon les données fournies par les sociétés (au moment de l'enquête fédérale-provinciale sur les intentions de dépenses des compagnies pour 1992), les dépenses d'exploration pour 1992 devraient être encore plus faibles (entre 450 et 500 million de dollars) qu'en 1991, alors qu'elles avaient été de 600 millions de dollars.

La **figure 8.3** montre un montant de 500 millions de dollars pour 1992, mais étant donné que certaines des petites sociétés pourraient être incapables de réunir les sommes qu'elles prévoyaient dépenser, il se pourrait que les petites sociétés ne puissent pas dépenser autant que prévu en 1992.

Étant donné la conjoncture actuelle des marchés minéraux internationaux, Énergie, Mines et Ressources Canada n'entrevoit pas de relance majeure du taux annuel d'exploration au cours des prochaines années.

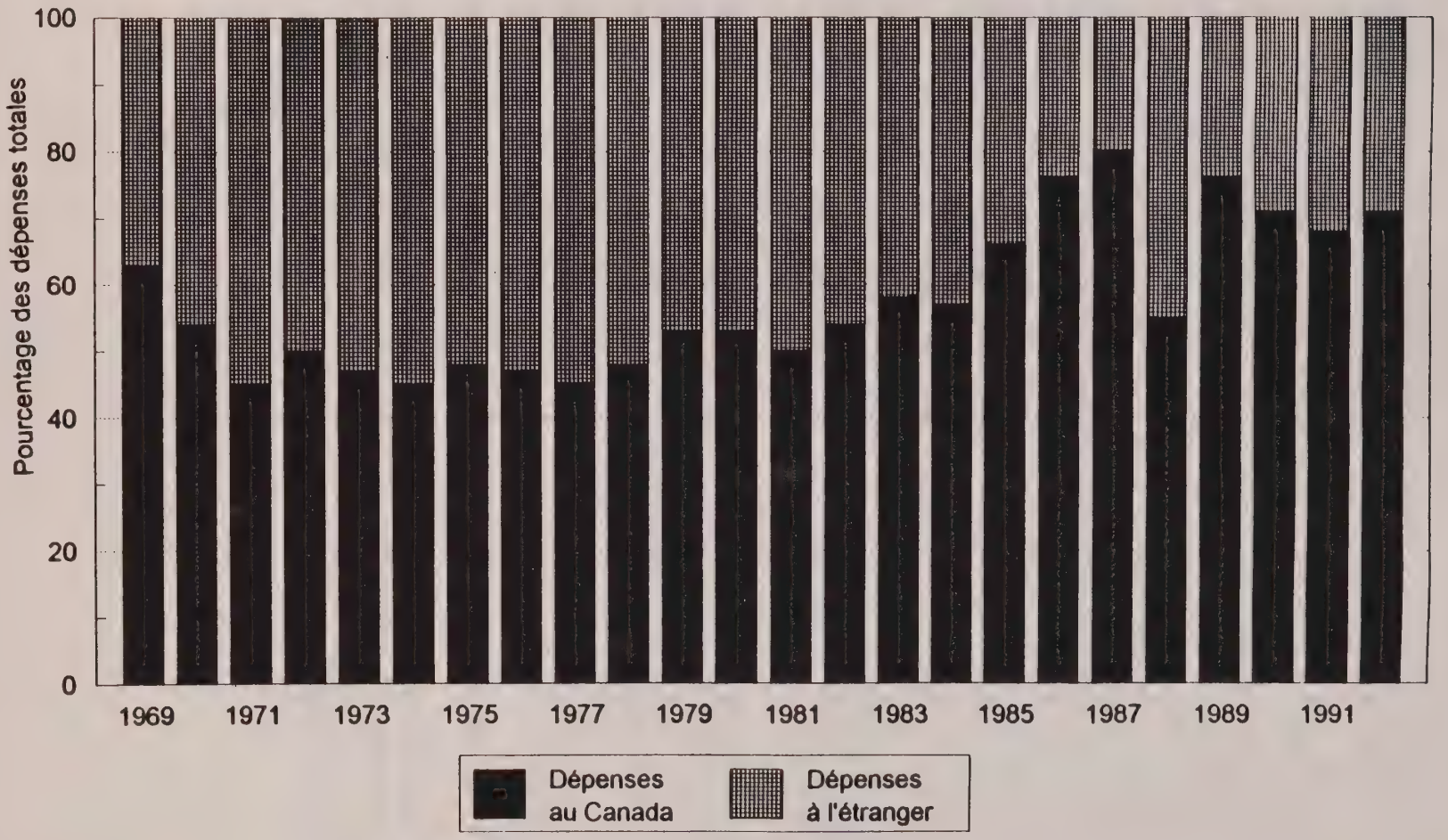
8.3.2 Dépenses historiques d'exploration au Canada et à l'étranger

L'examen des rapports annuels des sociétés minières canadiennes permet de constater qu'à partir des années 60, et peut-être même avant dans certains cas, plusieurs des grandes sociétés minières ont orienté une partie importante de leurs budgets d'exploration (dans certains cas plus de 50 %) vers des projets à l'étranger. Les sociétés du Groupe Noranda (**figure 8.4**) fournissent un exemple des dépenses d'exploration à l'étranger effectuées par une grande société minière canadienne au cours des années 70 et de la première moitié de la décennie 80.

Vers le milieu et à la fin des années 80, la plupart de ces grandes sociétés consacraient une portion beaucoup plus grande de leur budget d'exploration à des projets canadiens. À la suite de la diminution des prix des métaux et des profits au début des années 80, la plupart des sociétés ont sabré davantage dans leurs dépenses d'exploration à l'étranger qu'au Canada. La disponibilité du financement par actions accréditives dans la dernière moitié des années 80 a incité les grandes sociétés canadiennes à explorer davantage au

Figure 8.4

RÉPARTITION RÉGIONALE DES DÉPENSES D'EXPLORATION DES SOCIÉTÉS DU GROUPE NORANDA, 1969 À 1992



Source: EMR Canada à partir des données fournies par Noranda Inc.
Les données de 1992 sont des estimations établies par la société.

Canada. Le financement était obtenu par l'intermédiaire de la vente de leurs propres actions accréditives ou grâce aux fonds provenant des actions accréditives injectés par de petites sociétés aux fins de mener en coparticipation des travaux d'exploration dans des concessions appartenant aux grandes sociétés.

8.3.3 Enquête sur l'exploration de L'Association minière du Canada

En mars 1992, L'Association minière du Canada a procédé à une enquête auprès de ses membres afin d'établir les tendances dans les pourcentages de leur budget d'exploration dépensé au Canada, dans d'autres pays développés et dans des pays en développement. L'enquête a porté sur l'année en cours (1992), sur 1987 (il y a cinq ans) et sur 1997 (dans cinq ans). Trente-deux sociétés allant des plus grandes multinationales canadiennes à de plus petites sociétés productrices ont répondu au questionnaire. Les pourcentages fournis par les 32 sociétés ont tout simplement été ramenés à une moyenne sans tenter de les pondérer en tenant compte de la valeur en dollars des dépenses de chaque société. Les résultats de l'enquête montrent qu'en 1987, les sociétés interrogées ont dépensé 81 % de leur budget d'exploration au Canada, 14 % dans d'autres pays développés et 5 % dans des pays en développement. En 1992, les sociétés prévoyaient consacrer 62 % de leur budget d'exploration au Canada et 19 % dans chacun des autres groupes (pays développés et pays en développement). D'après les prévisions, en 1997 ces pourcentages passeront à 57 % au Canada, 21 % dans d'autres pays développés et 22 % dans des pays en développement.

Les pourcentages de leur budget d'exploration que les 32 sociétés prévoient dépenser au Canada (62 % en 1992 et 57 % en 1997) peuvent laisser présager un retour aux niveaux antérieurs de dépenses au pays et à l'étranger. Néanmoins, compte tenu des faibles niveaux de dépenses d'exploration au Canada et de l'augmentation des coûts liés à la découverte des minéraux, le transfert des dépenses d'exploration dans les pays étrangers est susceptible d'entraîner une autre diminution des découvertes minérales au Canada à un moment où celles-ci sont nécessaires pour soutenir l'industrie minérale au pays.

8.3.4 Dépenses historiques d'exploration au Canada, en Australie et aux États-Unis

La figure 8.5 montre les tendances dans les dépenses annuelles d'exploration au Canada, en Australie et aux États-Unis au cours de la période de 1970 à 1990 (en dollars constants de 1990). Les dépenses d'exploration en Australie, au Canada et aux États-Unis, exprimées en monnaie équivalente au dollar canadien, étaient les suivantes :

Tableau 8.1 Tendances des dépenses annuelles d'exploration en Australie, au Canada et aux États-Unis, 1970, 1980 et 1990

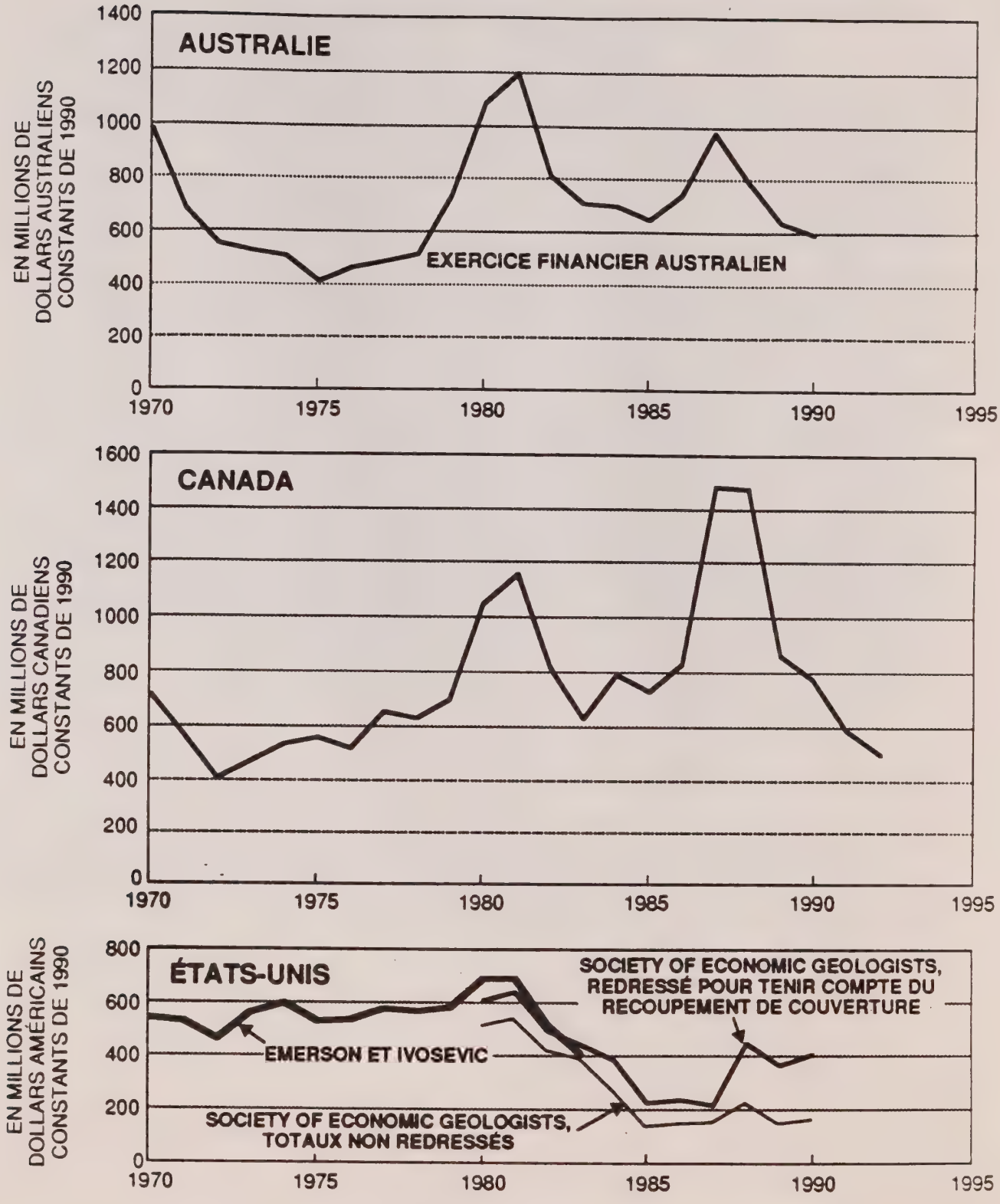
	En millions de $ équivalant au $ CAN courant de 1970	En millions de $ équivalant au $ CAN courant de 1980	En millions de $ équivalant au $ CAN courant de 1990
Australie	194,9	664,8	549,0
Canada	187,1	590,7	775,0
États-Unis[1]	170,0	381,0 ou 514,4	194,4

[1] Les données pour les États-Unis sont tirées de deux sources différentes avec recoupement de couverture pour 1980.

Les données sur les dépenses annuelles d'exploration en Australie, au Canada et aux États-Unis présentées à la figure 8.5 sont exprimées en termes réels dans la monnaie de chaque pays (c'est-à-dire en dollars australiens, canadiens et US constants). Les graphiques présentent les changements réels dans les efforts d'exploration annuels de chaque pays au cours de la période de 1970 à 1990. Bien qu'il soit tentant de convertir cette série chronologique en une monnaie commune unique, des distorsions seraient introduites presque à coup sûr, ce qui ferait en sorte que les graphiques pourraient ne plus être représentatifs des niveaux historiques véritables d'exploration dans chaque pays.

Figure 8.5

TENDANCES DES DÉPENSES D'EXPLORATION DANS CERTAINS PAYS, DE 1970 À 1990



Remarque : En dollars constants de 1990 d'après l'IPC du pays d'origine.

Le **tableau 8.2** présente une comparaison des dépenses d'exploration en Australie, au Canada et aux États-Unis en 1990, soit la dernière année pour laquelle des données sont disponibles. En convertissant les données initiales en une monnaie commune, c'est-à-dire le dollar canadien, cela permet de constater que le Canada venait au premier rang au chapitre des dépenses d'exploration en 1990.

Tableau 8.2 Dépenses d'exploration de 1990 au Canada, en Australie et aux États-Unis, exprimées dans la monnaie de chaque pays et en dollars canadiens de 1990

Pays	Dépenses d'exploration de 1990 en dollars de ce pays (millions de $)	Taux de change moyen de 1990 $ selon $ CAN	Dépenses d'exploration de 1990 en dollars canadiens (millions de $)
Canada	764,7 $ CAN	1,00	764,7
Australie	602,2 $ A	1,1087	543,2
États-Unis			
1. Non redressé pour tenir compte du recoupement des enquêtes	164,0 $ US	0,8570	191,4
2. Redressé pour tenir compte de la couverture des enquêtes	410,0 $ US	0,8570	478,4

Selon l'enquête effectuée en 1991 par le MEG, les sociétés répondantes prévoyaient que leurs dépenses d'exploration à l'échelle mondiale en 1991 seraient réparties comme suit : Canada - 23,3 %; Australie - 19,1 %; États-Unis - 8,5 %. L'enquête montre qu'en 1991, le Canada a été la cible principale en matière d'exploration minérale à l'échelle mondiale et ce, malgré le fait que les dépenses d'exploration au Canada aient diminué au cours des dernières années. L'enquête ne comprend pas l'ancienne Union soviétique.

8.4 Tendances de l'exploration

Charles Johnson[9] du East-West Centre situé à Hawaï a résumé les résultats d'une enquête sur les priorités de quelques-unes des plus grandes sociétés minières multinationales en matière d'exploration. On croit que les sociétés qui ont collaboré à cette enquête (en 1989) forment entre 20 et 30 % de l'ensemble du budget d'exploration du secteur privé dans les secteurs autres que pétrolier. Les États-Unis, le Canada et l'Australie ont été classés par l'enquête (qui reflète l'ensemble de l'opinion des sociétés)

[9]Johnson, Charles J., 1990, «Ranking Countries for Mineral Exploration», *Natural Resources Forum*, Août 1990, pp. 178-186.

en ordre décroissant comme étant les trois principaux pays du monde où les sociétés préfèrent investir dans l'exploration minérale. L'enquête a permis d'apprendre qu'une part grandissante des budgets d'exploration (quelque 20 à 25 % au début des années 1990) sera affectée aux pays en développement. Bien que l'enquête ait révélé que la plupart des pays en développement ne sont pas sur la liste des grandes sociétés minières pour les projets d'exploration du début des années 90, Johnson est d'avis que le nombre de ces pays qui satisfont à des critères d'investissement acceptables pourrait augmenter rapidement au cours de la décennie.

Il se peut que cette augmentation se soit déjà amorcée à l'échelle mondiale. Nombre de pays recherchent actuellement activement des investissements miniers à l'extérieur de leurs frontières. Pour beaucoup de ces pays, en particulier ceux de l'Amérique latine, la conviction que le développement des ressources constitue le premier pas vers l'amélioration du niveau de vie a entraîné un net changement d'attitude à l'égard des investissements étrangers.

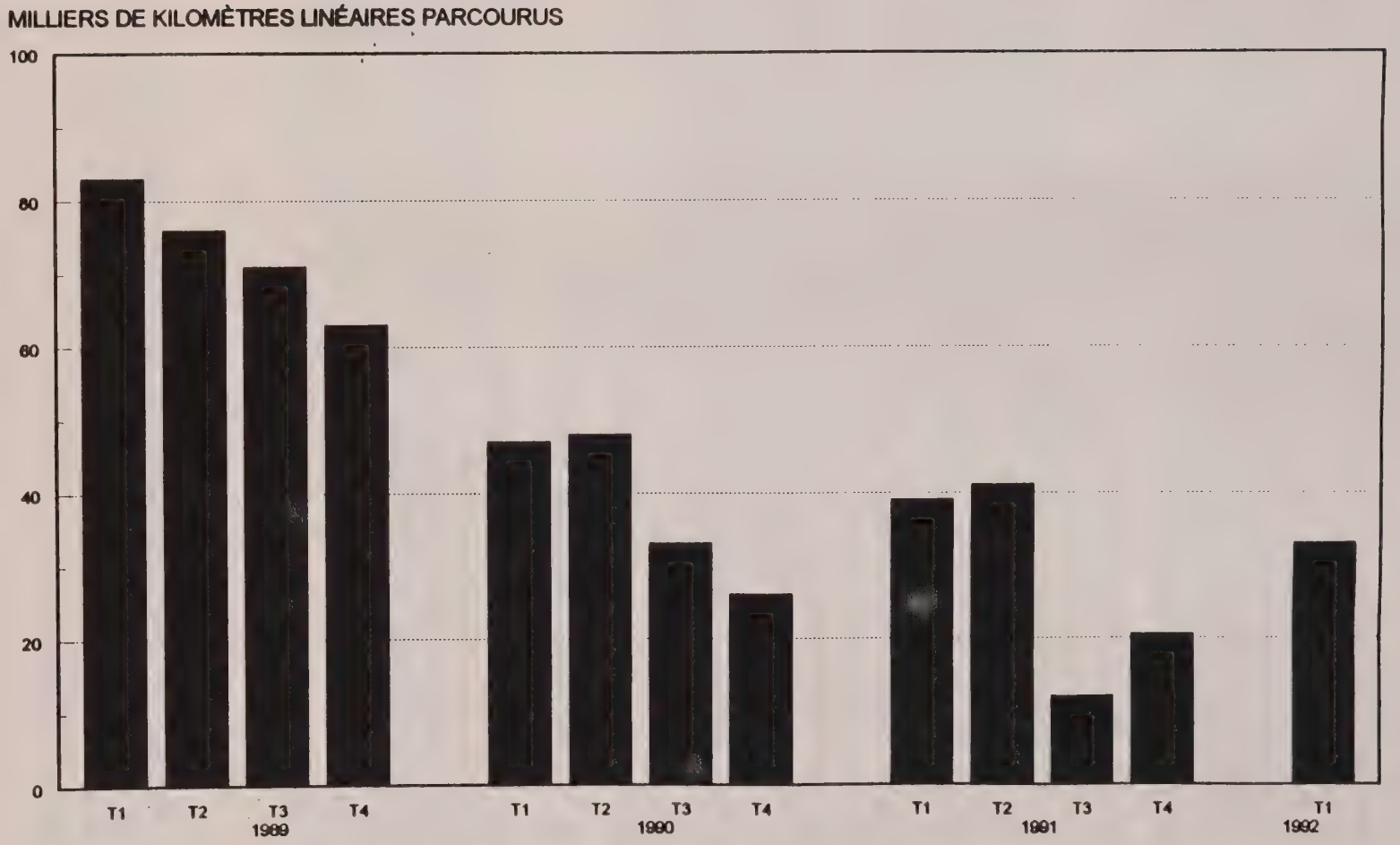
Au cours des dernières années, il y a eu indubitablement un changement d'orientation en matière d'exploration de la part des sociétés canadiennes, celles-ci ayant davantage consacré d'efforts à l'étranger. Par exemple, Falconbridge Ltée a récemment fermé son bureau d'exploration à Vancouver. La société a indiqué qu'elle n'entreprendrait aucun nouveau projet d'exploration en Colombie-Britannique. Falconbridge a également indiqué que les fonds réservés à l'exploration en Colombie-Britannique seront réorientés vers des activités du même type au Chili, où la société a récemment découvert deux, et peut-être trois, grands gisements de cuivre porphyrique à teneur relativement élevée à son projet Colluhuasi.

Les données relatives aux levés géophysiques aériens compilées chaque trimestre par L'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs (ACPE) fournit un autre exemple de cette tendance à la réorientation des activités d'exploration. Les activités dans le domaine des levés géophysiques aériens au Canada ont diminué de façon marquée depuis 1989 (**figure 8.6**). Bien qu'aucune statistique concernant les levés géophysiques aériens n'ait été compilée avant 1989, il est probable que la diminution qui s'est produite depuis cette année-là traduise une diminution réelle des niveaux historiques des années 60, 70 et du début des années 80 parce que beaucoup de régions du Canada ont déjà été l'objet de tels levés. Cependant, étant donné que beaucoup de levés aériens effectués dans les années 60 et 70 n'ont pas été réalisés au moyen de matériel géophysique satisfaisant aux normes actuelles en la matière, les sociétés d'exploration canadiennes ont encore beaucoup d'occasions de faire davantage appel aux levés géophysiques aériens modernes.

D'après l'ACPE, diverses raisons expliquent la réorientation des activités d'exploration minière vers l'étranger au détriment du Canada, au nombre desquelles se trouvent l'orientation du pays en matière de politique, de réglementations et d'investissements. L'Association croit que par le passé, des facteurs comme la technologie, la population, la

Figure 8.6

LEVÉS GÉOPHYSIQUES AÉRIENS AU CANADA
1989 - 1992



Source: Compilé par l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, à partir des données recueillies auprès des sociétés de levés géophysiques.

stabilité politique, les régimes fiscaux propices à l'exploration et à la production minérales, la disponibilité des terres, et autres politiques gouvernementales favorables, associés aux risques politiques existant dans les autres parties du monde ont permis au Canada de devenir une nation des plus favorisées au plan des investissements miniers et d'exploration. L'ACPE croit qu'aujourd'hui cette réputation est en danger en raison des délais inutilement longs et des complications entourant le processus d'autorisation des nouvelles opérations minières, la duplication de la réglementation, les difficultés à rassembler du capital de risques et les incertitudes quant à l'accès aux terres et à l'obtention des droits miniers. Il s'agit là des facteurs qui, selon l'ACPE, découragent l'exploration minérale au Canada.

8.5 Suffisance de l'exploration minérale au Canada

Au cours de la période de 1956 à 1982[10], les coûts liés à la découverte des métaux au Canada ont augmenté. En dépit du fait que les dépenses d'exploration minérale au Canada ont atteint les niveaux les plus élevés de tous les temps au cours des années 80, (comme il a été mentionné au chapitre 4) le taux de réussite des découvertes de gisements minéraux, au cours de la même décennie, ne semble pas avoir été suffisant pour maintenir à leurs niveaux antérieurs les réserves canadiennes de métaux communs.

La diminution des réserves canadiennes de métaux communs constatée au cours de la dernière décennie soulève effectivement des inquiétudes quant à l'avenir à long terme des mines de métaux communs au Canada et entraînera éventuellement une diminution de la production. Cependant, il se peut que cette diminution soit en bonne partie attribuable à une concentration, par l'industrie canadienne de l'exploration minérale, sur la recherche d'or du début au milieu des années 80, laquelle a entraîné une diminution des dépenses d'exploration des métaux communs.

8.6 Conclusion provisoire et prochaines étapes

Depuis plus de deux décennies et en dépit des fluctuations cycliques, le Canada, l'Australie, les États-Unis et l'Afrique du Sud ont été les principaux bénéficiaires des budgets mondiaux d'exploration minérale. Il en a été de même en 1991. En effet, les données d'enquête pour 1991 indiquent que le Canada a bénéficié plus que tout autre pays des dépenses dans le domaine de l'exploration minérale. Bien que les sociétés minières canadiennes dépensent maintenant une plus faible partie de leurs budgets d'exploration au pays par rapport à 1987-1988, soit à l'apogée du financement par actions

---

[10] Cranstone, D.A., 1988, «The Canadian Mineral Discovery Experience Since World War II», chapitre 9 sous la direction de Tilton, J.E., Eggert, R.G. et Landsberg, H.H., éditeurs, *World Mineral Exploration : Trends and Economic Issues*, Resources for the Future, Washington, D.C., pp. 283-329.

accréditives, la composante étrangère de leurs dépenses n'est pas très différente des proportions observées il y a dix ou quinze ans.

Compte tenu des niveaux de découverte records de minerai au Canada à la fin des années 70 et au cours des années 80 et du fait que les coûts liés à ces découvertes ont augmenté, il se peut que les dépenses de 500 millions de dollars au titre de l'exploration minérale prévues au Canada en 1992 ne soit pas suffisantes pour garantir les nouvelles découvertes nécessaires au maintien des réserves de métaux communs du Canada à leurs niveaux antérieurs. Après des redressements pour tenir compte de l'inflation, les dépenses canadiennes d'exploration minérale en 1992 devraient être à leurs niveaux le plus bas depuis le milieu des années 70.

Il n'existe pas de moyen facile et évident pour renverser la tendance à la hausse des coûts des découvertes et à la baisse des dépenses d'exploration et des réserves de minéraux de métaux communs. Par conséquent, il se pourrait que les fonds d'exploration canadiens soient de plus en plus orientés vers les pays qui offrent un potentiel de découverte minérale intéressant et qui cherchent activement à attirer les investissements miniers étrangers.

En raison de l'importance de l'exploration pour l'avenir de l'industrie minière, le Groupe de travail s'est engagé à poursuivre ses études dans ce domaine au cours de la prochaine année.

PARTIE III

LA CONCURRENCE MONDIALE POUR LES INVESTISSEMENTS MINIERS

Chapitre 9

MESURES PRISES PAR LES GOUVERNEMENTS ÉTRANGERS POUR ATTIRER LES INVESTISSEMENTS MINIERS

9.1 Genres de mesures

Ces dernières années, bien des gouvernements ont entrepris, ou songent à entreprendre, des révisions en profondeur de leurs lois afin d'attirer des investissements étrangers, tout particulièrement dans leur secteur minier, et s'acheminent vers une économie de marché. Certains pays ont relâché leurs lois sur les investissements étrangers afin d'atténuer ou d'éliminer les restrictions à l'égard de la propriété étrangère et d'assurer aux investisseurs étrangers un traitement égal à celui accordé aux investisseurs locaux. C'est ainsi, pour être plus précis, que certains gouvernements ont adopté des lois visant à diminuer les impôts sur les envois de fonds à l'étranger ou sur les bénéfices réinvestis par les étrangers dans l'économie locale. Au nombre des autres mesures adoptées, mentionnons : le relâchement des restrictions concernant l'échange de devises étrangères, la mise en application de programmes d'échanges de dettes contre actifs, un accroissement de la privatisation et les mariages entre les entreprises d'État et les entreprises privées. Les lois sur les mines ont également fait l'objet de révisions tandis que les taux d'imposition, les tarifs douaniers, les tarifs de transport, les droits à l'exportation et les contrôles des prix ont été atténués ou simplifiés afin d'encourager l'activité minière. Des territoires jusque-là fermés sont devenus accessibles à l'exploration et à la mise en valeur par l'entreprise privée, y compris les sociétés minières étrangères. Des accords de libre-échange, de marché commun ou d'investissement bilatéral ont été signés ou sont envisagés.

9.2 Exemples d'amélioration du climat d'investissement

9.2.1 Amérique latine

De façon générale, par-delà les révisions en profondeur des lois sur les mines, l'investissement et le commerce, certains facteurs financiers de première importance attirent les investissements miniers en Amérique latine. Parmi ces facteurs financiers, il faut notamment mentionner la diminution de la charge de la dette et la réduction des taux d'inflation dans toute la région. Au nombre des instruments financiers importants des dernières années, il convient de signaler les accords d'échanges de dettes contre actifs. Dans ce genre d'accord, l'investisseur étranger achète sur le marché secondaire (moyennant escompte) une dette extérieure existante, étant entendu que la banque centrale du pays en développement troquera cette dette à un taux d'escompte moindre pour des devises locales. Une fois la dette convertie, l'investisseur étranger se sert du produit pour acheter des actions dans une entreprise du pays. Les pays qui s'adonnent à de tels programmes (le Chili, le Mexique, le Brésil, l'Argentine et autres) se trouvent

ainsi à procurer indirectement d'importants stimulants à l'investissement qui abaissent d'autant le coût des projets. Selon une étude récente de la Société financière internationale, une telle mesure d'encouragement immédiat équivaut pour l'investisseur à amortir entre le quart et le tiers du coût total d'un projet d'investissement. En 1989 toutefois, la valeur totale des échanges de dettes contre actifs a sensiblement diminué par rapport à celle de 1988. Cette situation est attribuable aux limites que présente ce type d'opérations financières. Plus le nombre d'échanges de dettes contre actifs est élevé, plus la valeur de la subvention diminue, étant donné que la demande de prêts sur le marché secondaire contribue à faire monter les prix et à abaisser l'escompte. À mesure que les pays d'Amérique latine restructureront leur dette, il est probable que le nombre de programmes d'échanges de dettes contre actifs diminuera.

9.2.1.1 Chili

Dès le milieu des années 70, le Chili a commencé à réviser en profondeur ses lois commerciales, avec l'adoption d'une nouvelle loi sur les investissements étrangers qui mettait fin au traitement discriminatoire appliqué à ces placements. La libéralisation s'est poursuivie au cours des années 80 avec les améliorations apportées par le gouvernement à sa loi sur les investissements étrangers et la prolongation jusqu'à 20 ans de l'application d'un taux fixe d'imposition. Au cours de cette même période, un nouveau code minier fut également adopté et les investissements étrangers dans les mines furent permis par le biais de programmes d'échanges de dettes contre actifs. En avril 1992, le Congrès du Chili a adopté une loi permettant que Codelco, la société d'État productrice de cuivre, et des entreprises privées s'unissent pour former des coentreprises. Toutefois, il n'est toujours pas permis aux sociétés privées de prendre un intérêt majoritaire dans des coentreprises avec Codelco.

Le programme d'échanges de dettes contre actifs a pris une importance particulière pour l'investissement minier au Chili, pays qui fut le premier au monde à employer ce mécanisme en 1989 en convertissant une dette de 1,3 milliard de dollars américains. De grands projets miniers comme la mine de zinc El Toqui de LAC Minerals et la mine d'or Marte de Cominco ont été financés de cette façon. Toutefois, l'importance de ce mécanisme diminue en même temps que diminue la valeur des escomptes qui est passée de 40 % en juin 1988 à 10 % en novembre 1991.

9.2.1.2 Mexique

Le gouvernement vient d'instaurer diverses réformes de réglementation visant à encourager l'investissement étranger dans les mines. Il a, entre autres, simplifié la procédure d'obtention de permis d'exploration et d'exploitation minières. Le règlement permet maintenant à un investisseur étranger, par le truchement de la propriété en pyramide ou de sociétés de placement ou des deux, de contrôler la totalité (100 %) d'une exploitation minière pendant 18 ans au maximum. En outre, le gouvernement mexicain a ouvert quelque 1,5 million d'hectares de la Réserve nationale à l'exploration

et permet maintenant à des entreprises d'État de s'unir en coparticipation à des firmes étrangères dans des «secteurs stratégiques». Les produits compris dans les «secteurs stratégiques» sont le pétrole et les autres hydrocarbures, les produits pétrochimiques de base, les substances et minéraux radioactifs qui se trouvent dans la Réserve nationale (le soufre, la potasse et le phosphore).

9.2.2 Afrique subsaharienne

Dans cette région, et plus précisément en Afrique du Sud et au Zimbabwe, des facteurs comme une plus grande disponibilité de terres aux fins d'exploration, le relâchement des règles concernant les allocations de devises étrangères, le rapatriement des capitaux et des dividendes, et la création de programmes de conversion de devises étrangères contre des devises locales à des taux réduits ont rendu cette région plus intéressante pour les investisseurs étrangers.

9.2.2.1 Afrique du Sud

Le gouvernement est en pleine transformation. Des réformes sont instaurées progressivement afin d'étendre le droit de vote à tous les habitants d'Afrique du Sud. On aborde ici les politiques et règlements existants, encore que ceux-ci puissent changer quand la règle de la majorité prévaudra. Le parti du Congrès National d'Afrique (ANC) remporterait probablement des élections ouvertes à tous les groupes raciaux. Officiellement, l'ANC parle encore de nationaliser l'industrie minière mais il semble qu'il soit à réviser sa position.

Plusieurs changements et mesures ont amélioré le climat d'investissement. En Afrique du Sud, le cours domestique de l'or a été maintenu élevé et le taux de change du rand sud-africain (R) a du être corrigé en conséquence. Cela équivaut, en fait, à subventionner les mines d'or mais aussi à créer une source d'inflation dans d'autres secteurs de l'économie. Les investisseurs étrangers peuvent se servir d'un «rand financier» escompté pour faire des placements. Le rand financier est une monnaie de placement pour non-résidents qui peut être considérée comme une réserve de rands appartenant à des non-résidents. Le rand financier est coté à rabais par rapport au rand commercial ou à la devise officielle du pays. La Loi de l'impôt sur le revenu de 1990 a apporté plusieurs changements importants, dont l'élimination graduelle de la surtaxe fédérale pour toutes les sociétés minières, la diminution de l'impôt sur les mines d'or et la diminution de l'allocation pour amortissement dans le cas des mines d'or mises en exploitation après 1990. En mars 1991, les contrôles à l'exportation sur le coke et le charbon ont été levés.

9.2.2.2 Zimbabwe

En 1990, un programme de libéralisation du commerce visant à orienter le système vers une économie de marché a été entrepris et le contrôle du gouvernement a par conséquent diminué. En 1991, le gouvernement a ouvert à l'exploration davantage de territoires qu'il ne l'avait fait au cours des 20 années antérieures. Le gouvernement examine et diminue le rôle des organisations parapubliques dans l'industrie minière. Les investisseurs étrangers peuvent avoir recours à des «fonds non convertibles» pour faire profiter leur investissement. Dans ces fonds, on trouve des revenus non «rapatriables» et des capitaux de non-résidents, y compris des non-résidents qui ont déjà été résidents. Les investisseurs peuvent acheter des fonds non convertibles auprès de propriétaires non-résidents à des taux très réduits et s'en servir pour investir dans des projets miniers au Zimbabwe. Le règlement régissant le versement de dividendes provenant d'activités minières a été libéralisé en 1991 et les allocations de change pour les sociétés minières ont été accrues.

9.2.3 Asie du Pacifique

Ces dernières années, les pays de la région de l'Asie du Pacifique ont freiné les taux de croissance de leur dette extérieure. Certains ont libéralisé leurs lois sur les investissements étrangers et une fédération des associations minières s'occupe de promouvoir l'investissement dans l'industrie minérale de la région.

9.2.3.1 Indonésie

Bien que le gouvernement indonésien encourage l'investissement de capitaux privés, il conserve une forte participation nationale dans tous les secteurs de l'activité économique. C'est l'État qui détient tous les droits miniers. Les sociétés non indonésiennes peuvent exécuter des travaux par le truchement de «contrats de travail» avec le gouvernement. Le taux d'imposition maximal tant sur le revenu des particuliers que sur les bénéfices des sociétés est de 35 % et la retenue d'impôt fiscal sur les versements de dividendes, d'intérêts et de redevances est établie à 15 % pour les résidents en permanence et à 20 % pour les autres.

9.2.3.2 Papouasie - Nouvelle-Guinée

En 1991, le gouvernement de la Papouasie - Nouvelle-Guinée a adopté des mesures pour favoriser l'investissement étranger, y compris la signature d'accords de protection des placements avec les principaux partenaires commerciaux, et l'adoption de la Loi sur l'Administration de la promotion des investissements.

9.2.3.3 Les Philippines

Le gouvernement a adopté une nouvelle loi sur les investissements étrangers qui simplifie la procédure en la matière. Toutefois, en vertu de la nouvelle loi, dans la plupart des cas, le gouvernement philippin doit conserver au moins 60 % des intérêts dans les sociétés minières. Un nouveau code minier a été rédigé; il prévoit des mesures d'encouragement pour les projets miniers et rationalise et améliore le système d'acquisition et de tenue des terres aux fins d'exploration et d'exploitation minières. Une Commission des investissements a été mise sur pied. La Commission est chargée de fournir de l'aide sur toutes les questions se rapportant au traitement des demandes de renseignements et aussi de fournir de la documentation pour les investissements étrangers.

9.2.4 Turquie

Au nombre des mesures prises pour favoriser l'investissement étranger dans le domaine des minéraux, mentionnons : la possession étrangère à 100 % de projets miniers; l'absence de restrictions sur le rapatriement de capitaux et sur le transfert de bénéfices à l'étranger; et l'octroi de stimulants à l'investissement pour des régions précises et des industries exportatrices.

9.2.5 Groënland

Le gouvernement a adopté une nouvelle loi sur les ressources minérales qui améliore la situation des investisseurs étrangers. Les lois sur l'impôt ont été libéralisées au profit des sociétés étrangères qui, en outre, n'ont plus à consentir à ce qu'une société de la Couronne du Groënland participe à leurs activités.

9.2.6 Communauté des États indépendants

Les républiques membres de la Communauté des États indépendants (CEI) commencent à faire leur entrée sur la scène internationale. De nouvelles lois sur les mines, l'investissement et la fiscalité font l'objet de discussions et sont en voie d'élaboration dans ces pays. La Russie et quelques autres pays sont d'importants producteurs de produits minéraux et on peut s'attendre à ce qu'ils deviennent d'importants concurrents sur le marché mondial des capitaux d'investissement dans l'avenir.

9.3 Conclusion

Dans les pays où des changements dans le climat de l'investissement ont eu lieu, ce sont les aspects suivants qui ont attiré les investisseurs potentiels du secteur minier :

1. Accentuation du mouvement vers une économie de marché;
2. Diminution du rôle du gouvernement dans l'industrie minière, y compris la privatisation des sociétés d'État;
3. Des techniques de financement innovatrices;
4. Simplification et diminution des impôts dans l'industrie des minéraux.

Des mesures de mise en marché ainsi que des campagnes de renseignements ont été entreprises de concert avec ces changements dans le but d'attirer des investisseurs potentiels.

De telles initiatives ont suscité un intérêt renouvelé de la part des sociétés minières étrangères. Les pays qui possèdent un potentiel géologique intéressant et un climat d'investissement favorable continueront d'attirer l'attention des investisseurs étrangers, dont les sociétés minières canadiennes.

PARTIE IV

DOMAINES D'INTÉRÊT PARTICULIER POUR L'INDUSTRIE MINÉRALE CANADIENNE ET LES GOUVERNEMENTS DU CANADA

Chapitre 10

PROCESSUS DE RÉGLEMENTATION EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT

10.1 Introduction

Par diverses initiatives telles que les tables rondes et le Plan vert du gouvernement fédéral, les gouvernements du Canada se sont engagés à participer activement à la mise en oeuvre du développement durable. Ce dernier se définit comme «le développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la possibilité pour les générations à venir de satisfaire leurs propres besoins». Pour atteindre cet objectif, les gouvernements canadiens doivent, entre autres, voir à l'adoption et au respect de lois et de règlements pour protéger l'environnement.

Cependant, depuis quelque temps, l'industrie minière exprime ses préoccupations face à la complexité, au double emploi et à l'instabilité des processus et des normes d'examen réglementaire en matière d'environnement des gouvernements fédéral et provinciaux du pays.

10.2 Cadre législatif actuel

Au Canada, la compétence législative en matière d'évaluation et de protection environnementales est partagée entre le gouvernement fédéral et les provinces. C'est pourquoi le gouvernement fédéral et les gouvernements provinciaux ont tous édicté, ou sont en voie d'édicter, des lois régissant les évaluations environnementales et les normes de protection dans des domaines tels que la qualité de l'air et de l'eau ainsi que les substances toxiques. Le cadre de réglementation à été élargi au fur et à mesure que les gouvernements se sont davantage sensibilisés à l'incidence de différentes activités sur l'environnement.

Les évaluations environnementales sont des processus conçus pour déterminer et évaluer les effets de différentes activités sur l'environnement ainsi que pour déterminer et évaluer l'impact qu'a l'environnement sur ces activités, et ce pour permettre aux gouvernements de prendre des décisions éclairées. Malheureusement, suite à l'évolution non concertée et inégale des cadres fédéraux et provinciaux de réglementation des évaluations environnementales, certains prétendent que les compétences législatives se chevauchent et que les processus sont doublés, ce qui crée de l'incertitude et retarde les projets de mise en valeur. Les barrages Rafferty-Alameda et Oldman River sont des exemples de ce problème.

En général, la législation sur la protection de l'environnement pose des problèmes semblables, même si les efforts d'harmonisation déployés dans ce domaine sont considérés comme étant un peu plus avancés.

Pour ajouter à la complexité de la situation, d'autres questions «périphériques», mais extrêmement importantes, se sont greffées au débat, telles que l'utilisation des terres (pour plus de renseignements, voir le chapitre 11 intitulé *Accès aux terres et sécurité du droit d'utilisation des terres),* les revendications territoriales des autochtones et les négociations constitutionnelles en cours. Par exemple, les questions liées à l'accès et l'utilisation des terres sont souvent confondues avec les questions d'évaluations environnementales. Il est parfois arrivé que des conflits relatifs à l'utilisation des terres aient été résolus au cours d'audiences sur les évaluations environnementales. Le Groupe de travail estime qu'il faut continuer de distinguer les problèmes touchant l'accès et l'utilisation des terres de ceux qui ont trait aux évaluations environnementales.

Le cadre législatif du gouvernement fédéral en matière de protection et d'évaluation environnementales comprend la *Loi canadienne de protection de l'environnement* (LCPE); la *Loi sur les pêches* et le *Décret sur les lignes directrices visant le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (Décret PÉEE).* Ce dernier régit actuellement le processus fédéral d'évaluation des incidences environnementales, et c'est à l'égard des deux dernières lois que l'industrie minérale du Canada a exprimé le plus de réserves.

Le gouvernement fédéral a maintenant promulgué la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE).* Celle-ci est censée remplacer le *Décret sur les lignes directrices visant le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement* et améliorer le processus fédéral d'évaluation environnementale. Cette loi n'est pas encore en vigueur et d'après le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales (BFEÉE), elle ne le sera probablement pas avant janvier 1993.

D'autres *Lois* fédérales ont des règlements d'application qui contiennent des mesures de protection de l'environnement. Il y a aussi des dispositions législatives et réglementaires qui servent de déclics pour le *Décret PÉEE,* lesquelles indiquent la marche à suivre pour déterminer à quel genre d'évaluation un projet donné doit être assujetti.

En outre, les cadres réglementaires provinciaux visent les préoccupations environnementales de chaque province. Ils comprennent, mais sans s'y limiter, les lois provinciales suivantes : *Loi sur la protection de l'environnement, Loi sur les évaluations environnementales, Loi sur la jonction des audiences* et *Loi sur les ressources aquatiques* (Ontario); *Mine Development Assessment Act, Environment Management Act* et *Environment and Land Use Act* (Colombie-Britannique); et *Loi sur la qualité de l'environnement* (Québec). De plus, l'Alberta est en voie de simplifier ses lois en matière de protection et d'évaluation environnementales et de les grouper en une seule, l'*Alberta Environmental Protection and Enhancement Act.*

Les autres provinces et territoires ont aussi adopté des lois visant l'évaluation et la protection environnementales, ou sont en voie de le faire.

Les régimes législatifs fédéral et provinciaux en matière de protection et d'évaluation environnementales ont une incidence juridique directe sur les sociétés minières. En effet, les sociétés minières doivent de façon générale se conformer aux normes de protection et présenter des plans d'aménagement et de financement en vue de la fermeture des mines ainsi que des projets de nettoyage et de restauration des sites miniers. Les sociétés minières doivent également suivre le processus d'évaluation environnementale, et les directeurs, les agents et certains employés peuvent être tenus personnellement responsables d'infractions environnementales. Récemment, l'accroissement des responsabilités des prêteurs à l'égard des dommages environnementaux a fait surgir un obstacle possible au maintien de la disponibilité de financement par emprunt pour les sociétés minières. L'incidence possible de la responsabilité élargie pour atteinte à l'environnement est aussi source d'inquiétudes pour les sociétés minières. C'est ainsi que les coûts d'assainissement d'un site contaminé peuvent être imputés à quiconque possède ou contrôle une source de déversement de substances polluantes en vertu des dispositions des lois sur la protection environnementale. Ces dispositions se répercutent sur les sociétés qui prennent possession de mines qui ont déjà été exploitées et qui peuvent contenir des déchets miniers.

10.3 Préoccupations de l'industrie (préparé par L'Association minière du Canada [AMC])

10.3.1 Contexte

La nature et la complexité du cadre réglementaire évolutif du Canada en matière d'environnement préoccupent l'industrie minière canadienne. Il y a lieu d'indiquer que ce cadre réglementaire ne constitue pas le seul facteur considéré par les sociétés minières au moment où elles prennent la décision d'investir au Canada ou ailleurs. En effet, les investisseurs lors de leur prise de décision évaluent les risques en regard des bénéfices possibles et tiennent compte de la rentabilité prévue ainsi que de divers autres facteurs liés au climat d'investissement du pays hôte. Cependant, ces dernières années, la réglementation environnementale a pris une place prédominante dans ces évaluations et ce, proportionnellement à la croissance rapide des objectifs environnementaux. Lorsque deux gisements de qualité comparables sont situés dans deux pays différents, le cadre réglementaire peut constituer un facteur décisif.

Les cadres supérieurs du secteur minier canadien expriment de plus en plus leur frustration et leur colère face à l'inaptitude apparente des gouvernements à régler les problèmes issus du contexte réglementaire. Les porte-parole de l'industrie ont insisté sur le fait que la question principale n'est pas le degré de protection environnementale ni les normes prescrites mais plutôt les processus réglementaires suivis. En l'absence de modalités équitables et appropriées, l'industrie estime que l'incertitude et la crainte continueront de détériorer le climat de l'investissement au Canada.

Cette section décrit les préoccupations actuelles de l'industrie à l'égard de la démarche réglementaire adoptée au Canada. Elle s'inspire d'un document plus poussé de l'AMC qui contient des études de cas et d'autres éléments de preuve à l'appui des arguments et des déclarations résumés dans les paragraphes qui suivent. Même si ce document ne contient pas toute la preuve déposée, il donne un échantillon des types de problèmes que l'industrie connaît actuellement. L'Association minière du Canada reconnaît que les passages suivants peuvent refléter un degré assez élevé d'exaspération. Si tel est le cas, elle espère que le lecteur ne sera pas offusqué, mais qu'il considérera ce document comme un témoignage fidèle du sentiment actuel de frustration de l'industrie.

Dans la politique environnementale de L'Association minière du Canada, l'industrie affirme qu'elle souscrit au concept du développement durable et qu'elle reconnaît qu'à long terme, l'activité humaine en général est tributaire du maintien d'un environnement sain et solide. Pour l'industrie, le développement durable signifie tenir compte des facteurs environnementaux dans les décisions d'ordre économique tout en tenant compte des facteurs économiques au moment de la conception de mesures de protection de l'environnement.

Ces mesures doivent protéger efficacement l'environnement, mais les mesures «intelligentes» seront conçues de façon qu'en assurant la protection de l'environnement, elles n'aient pas pour effet de nuire à l'économie plus que cela n'est strictement nécessaire. L'industrie ne s'oppose pas à la réglementation en soi, mais à la réglementation qui coûte cher inutilement ou qui détériore inconsciemment ou négligemment le climat d'investissement canadien.

Cette section décrit les critères proposés par l'industrie pour l'établissement de processus qui donneront lieu à des mesures conformes aux exigences mentionnées ci-dessus. Selon l'industrie, les preuves démontrent que la démarche canadienne actuelle est loin d'être idéale. Les préoccupations de l'industrie portent sur quatre points : le besoin de stabilité et de prévisibilité; l'évaluation environnementale et l'octroi des permis; la réglementation; et la restauration des sites miniers.

10.3.2 Stabilité et prévisibilité

L'investissement dans le secteur minéral présente plusieurs caractéristiques uniques. L'exploration et la mise en valeur entraînent des coûts très élevés et de longs délais de démarrage. Les entreprises minières assument beaucoup de risques inhérents : cyclicité des prix, fluctuation des cours, tendances de la demande, et incertitudes d'ordre technique concernant les teneurs réelles, les taux de récupération et les frais d'exploitation.

Par conséquent, les investisseurs du secteur minier cherchent avant tout à éviter les risques prévisibles, et notamment le risque-pays parfois appelé «risque souverain». Lorsqu'une mine est aménagée, elle ne peut pas être déplacée et le capital irrécupérable

est perdu si le climat politique change radicalement. Les projets dont les perspectives de rentabilité sont normales ne seront pas réalisés dans les pays où le climat politique est défavorable ou instable. Seuls les gisements les plus exceptionnels attireront les investisseurs internationaux dans ces circonstances.

Tel que démontré dans d'autres parties de ce rapport, des pays étrangers ont amélioré récemment leur climat d'investissement dans le but d'attirer les investisseurs du secteur minier. Au Canada, pendant ce temps, l'industrie est sous l'impression que le climat de réglementation s'est détérioré en raison principalement d'une pléthore de mesures environnementales non concertées.

Outre les problèmes particuliers liés à l'évaluation et à la réglementation qui seront brièvement analysés, la stabilité et la prévisibilité du climat d'investissement canadien sont touchées par plusieurs facteurs généraux.

Premièrement, le cadre juridique évolue rapidement. Il semble que le dossier de l'environnement a préséance sur les mesures coutumières de protection juridique. En vertu des «chartes des droits environnementaux», les particuliers peuvent s'en prendre davantage aux pollueurs apparents, ce qui pourrait aboutir au harcèlement de certaines sociétés minières. En outre, certaines lois environnementales prévoient des mesures de responsabilité exceptionnelle qui peuvent entraîner des coûts considérables pour les particuliers et les sociétés qui n'ont aucune relation causale avec le problème environnemental. Les banques canadiennes ont indiqué que ces dispositions les préoccupaient et qu'elles pourraient devoir se diriger vers un resserrement du crédit.

Deuxièmement, l'industrie croit que les gouvernements tendent a prendre des décisions *ad hoc* dans les dossiers controversés visant la mise en valeur des ressources naturelles. Plusieurs cas ont fait la manchette dans le domaine des forêts, de l'électricité et des mines où les gouvernements ont subi des pressions politiques énormes de la part de ceux qui s'opposaient aux projets mis de l'avant. D'après l'industrie, ces décisions ont été prises hâtivement et suscitent donc de l'incertitude quant aux futurs projets sujets à controverse. Tout projet de mise en valeur peut attirer des détracteurs virulents et si le gouvernement décide de renverser les résultats normalement attendus des évaluations environnementales ou les décisions relatives à l'utilisation des terres, cela est très destructeur.

D'une part, de telles décisions prises dans une période de tension politique mettent en relief l'instabilité du climat d'investissement d'un territoire et ont un effet néfaste sur la sécurité du droit d'utilisation des terres. Ceci a pour résultat d'ébranler l'assise du contrat social liant le prospecteur-l'exploitant et la Couronne. Les particuliers sont poussés à chercher et à mettre en valeur des gisements miniers parce qu'en vertu du droit minier canadien, ils ont un droit exclusif d'exploiter tout gisement rentable découvert. Si ce droit est nié, notamment après l'investissement de sommes importantes et la découverte d'un gisement prometteur, cela peut décourager d'autres personnes

d'investir dans le territoire en cause. Cela revient à refuser de payer un gagnant de loterie et le résultat est le même : les gens cessent de courir des risques financiers. Selon l'industrie, pour maintenir un climat d'investissement crédible au Canada, il faut indemniser tout refus de ce genre en fonction de sa juste valeur marchande.

Troisièmement, l'évolution rapide de la législation et de la réglementation dans le domaine de l'environnement est en soi un facteur d'incertitude. Plusieurs nouvelles initiatives ont été annoncées récemment, mais quelques-unes seulement ont été élaborées en détail. Parmi ces mesures, on compte au moins 120 engagements pris dans le cadre du Plan vert, les engagements supplémentaires pris au Sommet de la Terre à Rio de Janeiro et d'autres encore au niveau fédéral, sans compter les plans d'action de plusieurs provinces. L'industrie soutient que sa capacité de faire face à un pareil fardeau est déjà trop sollicitée. En outre, d'ici à ce que des processus réglementaires pertinents soient mis en place, l'industrie n'a guère confiance que les mesures en découlant soient bien conçues pour répondre aux critères du développement durable.

10.3.3 Évaluations environnementales et octroi des permis

L'industrie a affirmé reconnaître l'importance que revêtent les évaluations environnementales tant pour les sociétés minières que pour le gouvernement. En fait, l'obligation de mener des évaluations fait partie intégrante de la politique environnementale de l'Association minière du Canada. Les préoccupations de l'industrie sont axées sur les processus d'évaluation environnementale et d'octroi des permis, tels qu'ils sont appliqués actuellement au Canada. L'industrie préconise la mise en place d'un mécanisme d'évaluation et d'octroi des permis qui assure la protection voulue de l'environnement tout en minimisant le fardeau des investisseurs en termes de coûts et de retards.

Selon l'industrie, un mécanisme «intelligent» d'évaluation et d'octroi des permis présenterait les caractéristiques suivantes :

- les évaluations seraient coordonnées par un *seul organisme compétent* (principe du guichet unique);
- lorsque deux ordres de gouvernement sont en cause, l'évaluation devrait constituer un *processus unique*;
- l'évaluation et l'octroi du permis devraient se faire dans un *délai raisonnable et convenu entre les parties* tout en permettant la réalisation des études et la prise des décisions nécessaires. À cet égard, il convient d'examiner l'expérience de l'Office de facilitation des grands projets de l'Australie;
- le résultat des processus d'évaluation et d'octroi des permis devrait être *prévisible,* c'est-à-dire qu'un projet devrait être approuvé si les mesures d'atténuation prévues répondent aux normes prescrites par la loi;
- les *préoccupations légitimes de la population* devraient être entendues et prises en compte sans qu'il soit nécessaire d'amorcer un processus d'examen public complet;

- les processus d'évaluation et d'octroi des permis devraient être conçus dans un contexte *avantages-coûts*;
- les processus devraient être *transparents et équitables, preuves à l'appui*;
- l'évaluation, l'octroi des permis et les mesures d'atténuation devraient être fondées sur des *données scientifiques solides.*

L'industrie prétend que les processus en vigueur au Canada sont loin de répondre à ces critères. À l'appui de ses allégations, elle a présenté quelques exemples et études de cas dans son document de référence. Les retards et les coûts liés aux évaluations environnementales et à l'octroi des permis sont beaucoup plus importants au Canada que dans les pays concurrents. Les évaluations effectuées par un seul organisme compétent sont l'exception plutôt que la règle. Les évaluations menées conjointement par les autorités fédérale et provinciales ne sont pas encore réalité et l'échéancier est incertain. Il n'existe pas de délais véritables pour les processus d'évaluation et d'octroi des permis, et aucune disposition n'oblige les ministères ou les différents ordres de gouvernement à régler leurs différends. Les résultats sont imprévisibles, ce qui s'explique en partie par le doublement des compétences fédérales et provinciales qui est propice aux litiges et aux pressions politiques exercées par ceux qui s'opposent à des projets particuliers. Il semble y avoir peu de moyens de distinguer entre une intervention publique légitime fondée sur l'expertise et une anxiété généralisée découlant d'intérêts directs. Selon la conception des processus d'évaluation et d'octroi des permis, les coûts financiers associés aux délais ne sont pas mesurés explicitement par rapport aux bénéfices. Les critères de transparence et d'équité sont mal servis par l'étendue de la discrétion ministérielle qui caractérise les processus canadiens d'évaluation et d'octroi des permis. Si les décisions sont prises en fonction des pressions politiques exercées, leur fondement scientifique est sapé dans la même mesure.

10.3.4 Réglementation

L'industrie a déclaré reconnaître le bien-fondé de la réglementation environnementale. Cependant, il est difficile et coûteux pour l'industrie de répondre à des normes toujours plus élevées, surtout quand celles-ci constituent une cible imprévisible et mobile. L'industrie a de sérieuses réserves au sujet des processus de réglementation en vigueur au Canada. Elle se méfie de certaines propositions de chambardement du régime réglementaire, notamment lorsque ces changements semblent reposer sur des concepts théoriques tels que «rejets zéro». Selon l'industrie, le processus de réglementation doit être conçu avec soin de façon à protéger l'environnement tout en permettant l'essor de l'activité économique (définition que donne l'industrie du développement durable).

L'industrie croit que l'amélioration continue de la gestion et du rendement sur le plan de l'environnement est possible et souhaitable, notamment dans les domaines où des carences ont été démontrées. Cependant, pour maintenir un climat d'investissement attrayant au Canada, l'industrie estime que le calendrier de ces mesures d'amélioration devrait être établi en fonction de certains facteurs économiques comme l'avancement

technologique, les interventions des administrations concurrentes, la capacité financière de l'industrie et les incidences économiques particulières et cumulatives des règlements proposés et en vigueur. Une «réglementation sensée» viserait une protection complète de l'environnement tout en tenant compte de ces facteurs et des considérations énumérées ci-après.

L'industrie propose les critères suivants en matière de réglementation environnementale au Canada dans le but d'améliorer son applicabilité et de responsabiliser davantage les parties intéressées.

- la réglementation devrait avoir un *fondement scientifique solide;*
- le processus de réglementation devrait être un *processus rigoureux* comprenant les étapes suivantes :
  - *démonstration du bien-fondé*;
  - *évaluation des options efficaces;*
  - *évaluation des coûts et des avantages* de ces options;
  - choix de l'option la moins onéreuse parmi les options efficaces;
  - présentation de *renseignements et d'offres de consultation* à toutes les parties visées;
  - diffusion de la décision avec tous les *motifs et la preuve justificative*;
  - possibilité *d'interjeter appel;*
- l'élaboration et l'application des règlements devraient être *coordonnées étroitement entre les niveaux de gouvernement.* Idéalement, la mise en application est *déléguée* à un seul niveau, de préférence la province.

Dans quelle mesure le Canada répond-il à ces critères? D'après l'industrie, il existe une différence de taille entre la démarche «sensée» décrite ci-dessus et la pratique actuelle au Canada. Ce fossé coûte cher à l'industrie et est contre-productif pour ce qui est du climat d'investissement canadien. Le document de base présenté au Groupe de travail intergouvernemental sur l'industrie minérale (GTIIM) par l'AMC vient appuyer les déclarations de l'industrie qui sont énoncées dans les paragraphes suivants. Comme cette étude se poursuivra après la Conférence des ministres des Mines de 1992, l'industrie prévoit fournir un complément aux données existantes et espère entamer un dialogue productif avec les organismes de réglementation.

Dans son document, l'industrie a souligné que les données scientifiques dont s'inspirent les organismes de réglementation sont parfois dépassées. Ceci est un domaine dans lequel l'industrie peut être utile et elle accepte d'assumer la responsabilité de fournir des renseignements plus à jour en autant que cette information existe. Selon l'industrie, il est aussi arrivé que la réglementation soit allée beaucoup plus loin que la science ne le justifiait. Au Canada, les mesures réglementaires contournent couramment un ou plusieurs éléments de la démarche «rigoureuse» et ce, pour diverses raisons. Certaines lois ne prescrivent pas cette approche même si celle-ci pourrait encore être utilisée tant dans l'intérêt de l'environnement que dans celui de l'économie. Dans d'autres cas, l'omission tient à la hâte ou à la méconnaissance des répercussions du règlement adopté.

Dans d'autres cas encore, la raison invoquée est simplement «c'est notre politique et nous n'allons pas la remettre en cause!» La *Loi sur les pêches* pose un problème particulier en raison de son influence profonde et du fait qu'elle ne prévoit pas une approche avantages-coûts.

D'après l'industrie, la réglementation canadienne en matière d'environnement présente un grave problème, celui du double emploi de la réglementation et du chevauchement des règlements fédéraux et provinciaux. Outre les processus d'évaluation environnementale et d'octroi des permis où des problèmes de double emploi ont été relevés, l'établissement et l'application de normes par deux niveaux de gouvernement posent de graves problèmes. L'industrie a réclamé avec insistance une solution constitutionnelle à ces problèmes ou, à défaut, elle appuie fortement une solution négociée au moyen d'ententes d'équivalence ou de la délégation de pouvoirs aux provinces. Il est difficile pour l'industrie d'accepter le maintien d'un régime dans le cadre duquel trois organismes souverains (Ministère des pêches et océans, Environnement Canada et les ministères provinciaux de l'Environnement) participent tous à l'établissement et à l'application de normes relatives à la qualité de l'eau. Selon l'industrie, ces approches divergentes en matière de protection environnementale sont inutilement onéreuses, tant pour le contribuable que pour le secteur privé, en plus d'être contrariantes. L'industrie est d'avis que cette situation sape la réputation que souhaite avoir le Canada, soit celle d'un pays où il est agréable de faire des affaires.

10.3.5 Restauration des sites miniers

À la faveur d'études préalables, le GTIIM a conclu que la restauration des sites miniers, notamment en présence de drainage acide, constituait l'un des principaux problèmes auxquels l'industrie minérale devait faire face. Les provinces adoptent des lois qui prévoient une planification détaillée à long terme de la restauration des sites ainsi que des garanties financières que les plans établis seront exécutés avant que les concessions soient remises à la Couronne. Dans certains cas, la garantie financière peut prendre la forme d'un fonds de fiducie en espèces. Le GTIIM reconnaît que cette démarche législative représente un gain important pour l'environnement et pour la Couronne, mais qu'elle a des répercussions financières considérables pour le secteur minéral.

D'après les règles comptables, des frais doivent être imputés aux gains courants quand une provision est prévue pour les coûts d'assainissement futurs. Dans cette même logique, le GTIIM a recommandé que les contributions à un fonds de fiducie autorisé soient déductibles de l'impôt et que les intérêts cumulés ne soient pas imposables. De cette façon, les fonds de restauration seraient traités au même titre que les fonds de retraite sur le plan fiscal.

Le ministère fédéral des Finances examine le traitement fiscal des fonds de restauration en tenant compte des avantages environnementaux, du fardeau financier qu'ils constituent pour l'industrie et de la situation fiscale actuelle du gouvernement. Selon

l'industrie, tant que cette question ne sera pas réglée de manière satisfaisante, les nouvelles dispositions adoptées auront un effet dissuasif sur les investisseurs potentiels au Canada. L'industrie prie instamment les ministres fédéral et provinciaux des Mines, de l'Environnement et des Finances d'examiner cette question dans une perspective générale et de faire un effort concerté pour la régler.

10.4 Modifications du cadre réglementaire

Les gouvernements fédéral et provinciaux sont conscients de l'existence des problèmes liés aux processus d'évaluation environnementale en place ainsi que des inquiétudes exprimées par l'industrie au sujet du fondement scientifique de certaines normes de conformité. Cela ne signifie pas pour autant qu'ils partagent tous les points de vues de l'industrie. Les gouvernements s'efforcent d'améliorer le système en localisant et en réglant les problèmes à la source.

La réglementation environnementale est un domaine relativement nouveau en terme de politique gouvernementale et elle évolue rapidement à mesure que les effets de la négligence à l'égard de la protection environnementale sont constatés. Cela signifie que toutes les parties, y compris les organismes de réglementation fédéraux et provinciaux, empruntent une courbe d'apprentissage assez abrupte.

10.4.1 Modifications à l'échelle fédérale

Environnement Canada, le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales (BFEÉE) et les ministères provinciaux de l'Environnement et de l'Utilisation des terres s'occupent déjà de plusieurs des préoccupations de l'industrie. Les gouvernements s'efforcent d'éliminer le double emploi et le chevauchement des règlements ainsi que les hausses de coûts causées par les retards et l'incertitude.

Le Plan vert du gouvernement fédéral, qui repose sur le concept du développement durable, doit constituer le point de départ de toute évaluation des efforts déployés par le gouvernement fédéral pour améliorer la réglementation en matière d'environnement. Le Plan vert forme le cadre de la politique fédérale en matière d'environnement, y compris l'amélioration des processus d'évaluation des incidences environnementales. Le gouvernement fédéral a mis en place divers processus conçus pour régler les problèmes liés à la responsabilité des prêteurs, modifier le *Règlement sur les effluents des mines de métaux* et administrer les programmes et projets fédéraux relevant du Plan vert.

10.4.1.1 Évaluations environnementales

Reconnaissant l'importance d'un processus fédéral d'évaluation environnementale bien conçu, et pour donner suite aux arrêts récents mettant en lumière les carences du *Décret sur les lignes directrices visant le processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement (Décret PÉEE)*, le gouvernement fédéral, par le truchement de la *Loi*

canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE), est en train de restructurer le processus fédéral d'évaluation des incidences environnementales. À toutes les étapes de l'adoption de la *LCÉE*, le gouvernement fédéral a consulté les gouvernements provinciaux et territoriaux et invité les représentants d'entreprises à présenter des mémoires. Les ébauches successives de la *LCÉE* ont fait l'objet de nombreuses réunions et discussions bilatérales et multilatérales entre les représentants des secteurs privé et public et au sein même de ces secteurs.

Le gouvernement fédéral a conçu cette loi (*LCÉE*) pour remplacer le *Décret PÉEE* dans un cadre qui rationalise et simplifie le processus fédéral d'évaluation des incidences environnementales. Le gouvernement fédéral veut aussi améliorer les possibilités d'harmonisation des processus fédéral et provinciaux. Il espère que la nouvelle loi améliorera le *Décret PÉEE* en rendant le processus plus transparent et prévisible. La structure et le libellé devraient permettre à ceux qui se croient visés par la nouvelle loi de bien saisir le processus, y compris les délais prescrits. La *LCÉE* vise aussi en partie à régler les problèmes associés au double emploi en prévoyant des mesures d'harmonisation quand un processus provincial existe.

Le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales (qui devient l'Agence canadienne d'évaluation environnementale en vertu de la *LCÉE*) est en voie d'ébaucher un règlement établissant les modalités que les promoteurs de projet devront suivre à l'échelle fédérale. Le règlement précisera aussi les types de projets qui ne seront pas assujettis à une évaluation environnementale fédérale si le gouvernement fédéral conclut que les effets environnementaux potentiels seront négligeables. Le gouvernement fédéral a aussi ébauché une liste de textes législatifs qui indique toutes les dispositions législatives qui enclencheront le processus fédéral d'évaluation environnementale.

Le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales a indiqué que des échéanciers seraient établis même si le gouvernement n'a pas encore déterminé leur présentation finale. Le gouvernement fédéral peut mettre ces échéanciers en oeuvre, en partie par le biais d'ententes fédérales-provinciales, et en partie dans le cadre des règlements d'application de la *LCÉE*. Dans les cas où la loi provinciale n'enclenche pas un processus provincial d'évaluation, il faudra également établir des échéanciers fédéraux indépendants.

Le Bureau fédéral d'examen des évaluations environnementales a formé un comité consultatif à intervenants multiples, qui comprend des représentants de l'industrie minière, pour aider le gouvernement fédéral à ébaucher les règlements d'application de la *LCÉE*.

10.4.1.2 La *Loi sur les pêches*

Tel qu'il a été indiqué précédemment, l'industrie minière canadienne a fait part de ses préoccupations à l'égard de l'incidence réglementaire de certaines dispositions de la *Loi*

sur les pêches, de ses règlements d'application et à propos de l'administration de la politique de gestion des habitats du poisson.

Le ministère de l'Environnement (ME) et le ministère des Pêches et des Océans (MPO) prévoient modifier le *Règlement sur les effluents des mines de métaux* qui est administré par le ME en vertu de la *Loi sur les pêches*. L'industrie sera consultée pendant ces travaux.

Le jugement rendu dans l'affaire du *barrage Oldman River* a circonscrit le pouvoir du MPO d'enclencher le processus fédéral d'évaluation parce que la *Loi sur les pêches* ne comporte pas d'«obligations prévues par le règlement» à l'égard des évaluations environnementales fédérales. Cependant, cela ne touche pas les pouvoirs fondamentaux du MPO d'intervenir dans un projet qui, selon lui, peut nuire au poisson ou à l'habitat du poisson. En outre, en vertu des nouveaux règlements d'application de la *LCÉE*, il est probable que deux articles de la *Loi sur les pêches* deviennent des déclics du nouveau processus fédéral d'évaluation environnementale.

10.4.1.3 Protection environnementale

Le gouvernement fédéral est également en train d'examiner d'autres domaines de réforme réglementaire ou politique. Il s'agit des répercussions de la responsabilité des prêteurs sur l'accès au capital d'emprunt (les ministères impliqués comprennent : Environnement Canada [EC]; Industrie, Sciences et Technologie Canada [ISTC], Affaires extérieures et commerce extérieur Canada [AECEC]; Finances Canada; EMR; Consommation et Affaires commerciales Canada [CACC]); du lien entre les préoccupations environnementales, prospérité et la compétitivité internationale (les ministères impliqués comprennent EC, AECEC, ISTC); et de l'évaluation des diverses démarches visant le respect de l'engagement pris par le gouvernement fédéral dans le Plan vert en ce qui a trait aux Rapports au sujet des options de contrôle, ce qui comprend la mise à jour des règlements visant les substances toxiques du Canada en vertu de la Liste des substances d'intérêt prioritaire découlant de la *LCPE* (les ministères impliqués comprennent EC, EMR).

10.4.2 Modifications à l'échelle provinciale

Les gouvernements de certaines grandes provinces minières telles que la Colombie-Britannique et l'Ontario ont instauré récemment des mesures législatives et stratégiques. Des projets de moindre portée et parrainés par le gouvernement sont aussi menés actuellement dans d'autres provinces comme le Manitoba et l'Alberta.

La Colombie-Britannique envisage actuellement l'adoption de nouvelles lois dans quatre domaines de la réglementation environnementale : les évaluations environnementales, la protection de l'environnement, la protection du poisson, de la faune et de leurs habitats, et la gestion des eaux. Dans le cadre de ce renouveau législatif, le gouvernement diffuse

des documents de travail complets dans le but de solliciter les observations du public et de l'industrie. Deux documents portant sur les évaluations environnementales et la protection de l'environnement ont déjà été distribués.

Dans le cadre du projet de restructuration globale de son cadre d'évaluation environnementale, le gouvernement de la Colombie-Britannique a indiqué qu'il cherche, entre autres, à grouper les trois processus actuels qui servent à évaluer les incidences environnementales des projets de mise en valeur en un seul processus prévu par la loi.

L'objet précis d'une grande partie du projet de restructuration est l'élimination du double emploi et du chevauchement inutiles dans le cadre actuel de réglementation environnementale de la Colombie-Britannique et par rapport aux règlements fédéraux en matière d'environnement.

L'Ontario procède aussi à un examen global de son cadre de réglementation en matière d'environnement dans le but de simplifier le processus réglementaire tout en continuant d'assurer une protection efficace de l'environnement. Les réformes du programme d'évaluation environnementale de cette province sont en cours; leur objectif est d'indiquer clairement aux promoteurs de projet et à la population les attentes du gouvernement ontarien quant à leur participation au processus d'évaluation environnementale en plus de réduire d'au moins 33 % le temps que doivent mettre les promoteurs pour franchir le processus.

L'Ontario et la Saskatchewan ont également adopté des chartes des droits environnementaux dans leurs législatures respectives. Le projet de loi de l'Ontario représente le point culminant de l'effort concerté déployé par les principaux intervenants dans le but de concevoir une charte des droits qui répondent aux besoins de toutes les parties intéressées.

Des changements fondamentaux sont également apportés au Manitoba par suite de l'adoption du concept du développement durable. L'application de ce principe a amené le gouvernement manitobain à lancer une stratégie de développement durable à l'égard de ses ressources terrestres et aquatiques en recevant des avis et des lignes directrices de la table ronde du Manitoba qui réunissait les principaux intervenants.

Les particuliers, les entreprises et les organismes participent à l'élaboration d'une stratégie minérale visant à améliorer la gestion des minéraux dans la province. Le gouvernement manitobain a adopté une législation ayant pour but d'intégrer plus efficacement la croissance économique soutenue dans le secteur minéral à un environnement plus propre, plus sûr et plus sain.

Au Nouveau-Brunswick, le gouvernement provincial examine actuellement les possibilités de coordonner et de simplifier le processus d'approbation des projets miniers et de

régler d'autres dossiers environnementaux, le tout dans le cadre de l'élaboration d'une nouvelle politique en matière de ressources minérales.

10.4.3 Coopération fédérale-provinciale

Les gouvernements fédéral et provinciaux mènent aussi des pourparlers dans le but d'éviter le double emploi dans l'avenir. Le Conseil canadien des ministres de l'Environnement joue un rôle important dans l'orientation de ces efforts par le biais de réunions périodiques et aussi par le truchement de plusieurs comités et groupes de travail intergouvernementaux ayant pour mandat de régler les problèmes à la source du double emploi inutile dans les cadres réglementaires.

En vertu de l'article 6 de la *LCPE,* les gouvernements fédéral et provinciaux ont créé le Comité consultatif fédéral-provincial qui est chargé de maximiser la collaboration et la coordination tout en minimisant les conflits et le double emploi dans les activités fédérales, provinciales et territoriales liées à la protection environnementale et au contrôle des substances toxiques.

10.5 La situation dans d'autres pays

En plus de mener un vaste examen et une analyse exhaustive de la réglementation environnementale au Canada, le Groupe de travail a également entrepris une étude en profondeur de la démarche adoptée par d'autres administrations. Les quatre pays qui feront l'objet d'une étude plus poussée sont le Chili, le Mexique, l'Australie et les États-Unis.

Le Groupe de travail espère qu'une analyse de la situation dans ces quatre pays permettra de mieux évaluer la position du Canada par rapport à ses concurrents en ce qui a trait à l'assujettissement de leurs industries à la réglementation environnementale. Le Groupe de travail espère également que les expériences de ces pays pourront fournir des suggestions d'amélioration du cadre canadien de réglementation environnementale.

10.6 Conclusion provisoire et prochaines étapes

Les questions d'ordre environnemental sont devenues le point le plus litigieux parmi l'éventail de défis qui assaillent actuellement l'industrie minière canadienne. Le Groupe de travail doit pouvoir compter sur la plus grande coopération possible de tous les intervenants s'il espère trouver des solutions constructives et novatrices à ce dilemme. Cela signifie, entre autres, que l'industrie doit fournir un apport empirique très important qui illustre clairement l'incidence actuelle de la réglementation environnementale sur sa compétitivité en plus de proposer au besoin des mesures d'amélioration réalistes.

Le Groupe de travail analyse actuellement les mesures existantes et proposées par les gouvernements fédéral et provinciaux afin de déterminer si elles répondent aux préoccupations particulières exprimées par l'industrie minière. Cette analyse sera complétée par des études qu'il prépare actuellement sur les quatre pays mentionnés ci-dessus.

En dernier lieu, le Groupe de travail espère pouvoir déterminer la mesure dans laquelle les cadres fédéral et provinciaux de réglementation environnementale influent sur la position concurrentielle de l'industrie minérale canadienne par rapport aux autres pays producteurs de minéraux. Le Groupe de travail espère également être en mesure de recommander, s'il y a lieu, des nouvelles politiques aux ministres des Mines.

CHAPITRE 11

ACCÈS AUX TERRES ET SÉCURITÉ DU DROIT D'UTILISATION DES TERRES

11.1 Introduction

Selon l'industrie minière, l'accès aux terres et la sécurité du droit d'utilisation des terres constituent une préoccupation majeure qui influe sur la position concurrentielle du Canada et la capacité de ce dernier d'attirer de nouveaux investissements dans le secteur minéral. Ce dossier comporte plusieurs grands volets : le nombre croissant de terres qui sont ou seront interdites à l'exploitation minérale; le processus d'évaluation et de désignation des parcs et d'autres utilisations des terres qui interdit ou restreint l'exploitation minérale; les philosophies de gestion du territoire; les revendications territoriales des autochtones en suspens; et l'incidence potentielle de l'autonomie gouvernementale des autochtones.

L'industrie minière reconnaît qu'en des circonstances uniques, il peut être justifié de soustraire des terres aux activités de mise en valeur pour des période de temps indéfinies. Cependant, vu les conséquences possibles d'une telle décision sur les autres ressources, le nombre et l'étendue des terres réservées devraient être limités, les critères de justification devraient être stricts et convaincants et un processus de sélection rigoureux et public devrait être établi. Selon l'industrie, le processus actuel doit être amélioré et doit tenir compte davantage du fait que les explorateurs ont besoin de vastes superficies pour mener leurs activités de façon à pouvoir tirer parti, maintenant et à l'avenir, des avantages découlant à la fois de l'exploitation minérale et de la protection de l'environnement.

11.2 Réalités géologiques et économiques

Il ressort du chapitre 3 que les possibilités de découverte de gisements minéraux et les perspectives intrinsèques quant aux nouvelles découvertes sont aussi bonnes au Canada que dans n'importe quel autre pays. Voici trois faits qu'il y a lieu de réitérer :

- Les gisements minéraux sont là où vous les trouvez. Quelles que soient les lignes ou les frontières que les êtres humains peuvent tirer à la surface de la terre, la géologie sous-jacente et, par conséquent, les concentrations économiques de minéraux et de métaux ne bougent pas.

- Le Canada n'a pas un monopole sur les ressources géologiques attrayantes. Plusieurs autres pays ont une géologie tout aussi favorable, mais ce qui a fonctionné dans l'intérêt du Canada, et ce que le Canada doit conserver, c'est un régime stable et attrayant d'accès aux terres et d'utilisation du territoire.

- L'exploration et la découverte constituent un processus itératif qui s'échelonne souvent sur plusieurs décennies. L'évolution de la pensée scientifique, de l'infrastructure et de l'économie globale peut redonner de l'attrait à des zones d'intérêt longtemps considérées comme étant marginales.

Comme il a été souligné précédemment, les réserves canadiennes des principaux métaux s'épuisent depuis le début des années 80. Pour renouveler nos réserves à partir de notre richesse géologique, de nouveaux gisements doivent être découverts par l'entremise de l'exploration. En effet, l'exploration est la base de l'industrie et un volet important des travaux de recherche et de développement que mène l'industrie minière. Cependant, si son réservoir de richesse minérale - la masse continentale du Canada - est progressivement fermé à l'exploration sans égard au potentiel d'exploitation minérale perdu, on sera de moins en moins en mesure de trouver de nouveaux gisements économiquement viables.

Une grande partie de la masse continentale canadienne n'a fait l'objet que d'un bref examen. Les outils classiques et les modèles géologiques éprouvés permettront de découvrir de nouveaux gisements et, à mesure que la technologie d'exploration et les connaissances géologiques s'amélioreront, d'autres gisements seront découverts.

Il est donc essentiel que l'industrie minérale ait accès au plus grand territoire possible pour l'exploration. Pour maximiser la probabilité de faire de nouvelles découvertes, il faut maximiser le territoire sur lequel les prospecteurs peuvent travailler même si les activités minières actuelles n'exigent seulement que de faibles superficies par rapport à la masse continentale globale. En Colombie-Britannique, par exemple, on a estimé que seulement 0,08 % de la superficie de la province a fait l'objet d'activités minières même si des travaux d'exploration ont été menés sur une grande partie de ce territoire.

11.3 Sécurité du droit d'utilisation des terres

Les investisseurs ont depuis longtemps considéré le Canada comme un pays stable et sûr pour faire des affaires. Comme le régime foncier et les règles d'accès aux terres sont bien définis, les promoteurs de projet sont grandement assurés qu'ils peuvent faire de l'exploration, que leurs investissements seront protégés et que si les processus établis sont suivis, ils seront habilités à procéder à la production.

Les explorateurs font des recherches dans plusieurs régions et échouent à maintes reprises avant de faire une découverte viable car la probabilité de trouver un gisement économique est faible. Ce qui les incite à continuer, c'est qu'advenant la découverte d'un gisement viable, ils pourront le mettre en valeur conformément aux mesures réglementaires et environnementales pertinentes et en tirer les bénéfices connexes. C'est la perspective de profits qui fait fonctionner le système. L'exploitant prend les risques et obtiendra un rendement sur le capital investi, le propriétaire de la ressource minérale (la

Couronne) aura droit à une part des profits sous forme de redevances et d'impôts, et l'ensemble du pays profitera des retombées socio-économiques.

Ce mécanisme ne peut fonctionner que si les règles établies sont respectées. Les investissements initiaux dans l'exploration seront faits seulement s'il y a des perspectives de mise en valeur. L'abrogation des droits de mise en valeur telle que la création de zones protégées dans les régions où des droits minéraux ont été acquis, soit par des particuliers ou des entreprises, est un facteur dissuasif qui aura pour effet de décourager les investisseurs et d'augmenter l'incertitude quant à leur aptitude à tirer quelque avantage d'investissements futurs en exploration.

11.4 Répertoire des terres aliénées et réglementées

Des terres sont interdites à l'exploration et à l'exploitation minérales pour diverses raisons par les gouvernements fédéral et provinciaux qui, collectivement, possèdent environ 90 % de la superficie du Canada. Les désignations interdisant les activités minérales dans le cas des terres appartenant au gouvernement fédéral sont uniformes à l'échelle du pays. Ainsi, tout parc national est fermé à jamais à la mise en valeur de projet d'ordre minéral. Cela est également le cas des parcs provinciaux et territoriaux, à quelques exceptions près (par exemple le Manitoba).

Certaines désignations sont permanentes, mais d'autres sont faites à titre provisoire comme les terres faisant l'objet de revendications territoriales autochtones au Yukon, les terres attribuées aux Indiens en Saskatchewan ou l'avis touchant les terres destinées aux Teme-Augama Anishnabai en Ontario. Certaines de ces zones seront rouvertes à l'industrie après la mise en place d'un régime de gestion et d'une réglementation appropriés. Cependant, il est impossible de prévoir le délai de mise en oeuvre d'une telle réouverture et cette situation crée beaucoup d'incertitude chez les investisseurs potentiels.

Outre les régions où l'exploration et l'exploitation sont interdites, il y a de grandes zones ouvertes à l'exploration, mais où les activités n'y sont autorisées que sous réserve de conditions uniques ou de restrictions en sus des conditions habituellement imposées dans la province ou le territoire en question. L'obtention des approbations supplémentaires doit s'effectuer auprès d'autres ministères gouvernementaux, de propriétaires fonciers ou de bandes autochtones. Les restrictions ont trait généralement aux genres d'activités prévues, au moment où elles peuvent être menées, ou encore aux catégories de produits minéraux qui peuvent être recherchés.

La **figure 11.1** illustre la distribution actuelle des terres au Canada où l'exploitation minière est interdite. **Le tableau 11.1** indique la superficie des terres en cause. Globalement, les activités d'exploration et d'exploitation minières sont interdites sur une superficie estimée à quelque 6 % de la masse continentale du Canada. Ceci représente l'équivalent en superficie de la province de l'Alberta. En y ajoutant les zones où les

activités d'exploration et d'exploitation ne sont autorisées que sous réserve de conditions uniques ou de restrictions particulières, la superficie totale où ces activités ne sont pas permises ou encouragées passe à plus de 12 % de la masse continentale du pays.

11.5 Le Comité de l'industrie minérale sur l'accès au territoire (CIMAT)

Les préoccupations de l'industrie au sujet de la superficie croissante des terres dont l'accès est interdit ou restreint ne sont pas un phénomène nouveau et continuent d'augmenter. Divers groupes, tant au sein de l'industrie que du gouvernement, ont examiné ce dossier dans le cadre de leurs compétences respectives, mais faute d'information exhaustive, il s'est avéré impossible de dégager une perspective nationale. Cependant, une démarche concertée nationale visant l'évaluation de ce problème a commencé à prendre forme par suite des travaux menés par le Comité de l'industrie minérale sur l'accès au territoire (CIMAT), qui a été créé en 1989 par les organisations minières nationales et provinciales-territoriales et qui est chargé de donner une perspective concertée nationale de la situation dans le domaine de l'accès des terres.

Avec l'aide d'Énergie, Mines et Ressources Canada et des ministères provinciaux des Mines, le Comité a établi une base nationale de données sur l'utilisation des terres (BNDUT) pour compiler et cartographier les diverses affectations des terres touchant les activités minérales. Cette base de données a été conçue pour fonctionner de pair avec le système intégré de gestion des ressources, un logiciel de cartographie pour micro-ordinateurs. En dépit des problèmes liés aux données sans cesse changeantes et de la difficulté de catégoriser certaines superficies, la BNDUT s'est avérée un outil clé pour montrer l'étendue des terres mises de coté à l'échelle du pays. Selon le Groupe de travail, la poursuite de ces travaux serait utile.

Le CIMAT reconnaît la valeur de l'information qu'il fournit comme outil de planification pouvant être utile tant à l'industrie qu'à la protection de l'environnement. Le Comité a offert de mettre la BNDUT à la disposition d'Environnement Canada afin que le ministère puisse suivre de plus près l'établissement d'un réseau de zones protégées pour le pays. En même temps, cela permettrait à l'industrie minière de participer au processus de façon que l'incidence sur les terres présentant un potentiel minéral élevé soit minimisée.

11.6 Évaluations des ressources minérales

Les évaluations des ressources minérales font partie intégrante de la procédure visant l'établissement de nouveaux parcs nationaux au Yukon, dans les Territoires du Nord-Ouest et au large des côtes canadiennes. Elles ont pour but de garantir que les décideurs fédéraux soient sensibilisés à la présence d'autres ressources avant de décider d'établir un parc ou des frontières. Ce processus s'est avéré une mesure positive en vue de la gestion intégrée des ressources et de s'assurer que les décideurs sont au fait de ce qu'ils risquent de «mettre sous clé» avant de prendre des décisions.

Figure 11.1



Remarque: Information à jour en juin 1991. La situation dans diverses régions peut avoir changé depuis ce temps.

Tableau 11.1 Superficie actuellement interdite à l'activité minière au Canada

Province	Superficie totale* (hectares)	Superficie interdite (hectares)	Pourcentage
Alberta	66 119 000	7 191 682	10,9
Colombie-Britannique	94 780 000	6 255 480	6,6
Manitoba	64 995 000	546 915	1,0
Nouveau-Brunswick	7 344 000	95 801	1,3
Terre-Neuve et Labrador	40 572 000	692 866	1,7
Nouvelle-Écosse	5 549 000	151 849	2,7
Territoires du Nord-Ouest	342 632 000	22 019 900	7,0
Ontario	106 858 000	6 556 297	7,0
Île-du-Prince-Édouard	566 000	32 495	5,7
Québec	154 068 000	2 726 387	1,8
Saskatchewan	65 233 000	1 766 561	2,7
Yukon	48 345 000	8 807 100	18,2
Total du Canada	**997 061 000**	**56 843 300**	**5,7**

Remarques :

1. Les superficies totales ont été fournies par le Service d'information de l'Atlas national d'EMR.
2. Les pourcentages n'ont pas été redressés pour le chevauchement.
3. En Alberta, les données s'appliquent seulement à l'activité pétrolière et gazière.
4. À l'Île-du-Prince-Édouard, il n'y a pas de production minérale outre le sable et le gravier. Les pourcentages indiqués ont été tirés de la base de données sur les zones de conservation (PCANCON.DBF) d'Environnement Canada.
5. Les valeurs indiquées pour les zones interdites au Yukon et dans les Territoires du Nord-Ouest ont été fournies par le Ministère des Affaires indiennes et du Nord Canada (MAINC).

Cependant, ces évaluations ne sont pas pratique courante au pays chaque fois qu'on envisage de faire d'une superficie une zone réglementée. Ainsi, elles ne sont pas obligatoires dans le cas des nouveaux parcs nationaux établis au sud du 60e parallèle. La Colombie-Britannique, par exemple, est l'une des quelques administrations provinciales-territoriales qui ont mis en place un processus de sélection et d'évaluation des ressources. Dans cette province, le processus commence par une désignation préliminaire à titre de zone récréative qui alloue une période de dix ans pour des évaluations gouvernementales ainsi que de l'exploration de la part de l'industrie. L'initiative semble bonne en soi, mais elle ne garantit pas à l'industrie que l'exploitation sera autorisée si des gisements économiques sont découverts. Jusqu'à maintenant, il semble que l'industrie se tient à l'écart de ces zones au lieu de les explorer. Il semble aussi que le service des parcs de la province a des difficultés à aménager de nouveaux parcs d'une manière opportune. Les processus de désignation des terres devraient tenir compte de ces problèmes.

Pour donner des résultats efficaces, l'information découlant du processus de sélection et d'évaluation doit être prise en compte comme il se doit dans la décision finale. Les évaluations des ressources sont certes utiles et devraient être encouragées, mais elles ont leurs limites. De par leur nature, elles constituent d'ailleurs un processus sans fin. Ce sont des évaluations ponctuelles fondées seulement sur les connaissances et la technologie du jour. Elles donnent une «image instantanée» de la situation et non un examen définitif. L'expérience de la Commission géologique du Canada (CGC) révèle que les évaluations des ressources minérales changent à mesure que de nouveaux types de gisements et de venues sont repérés. Par conséquent, les organismes gouvernementaux devraient avoir l'occasion de mener des évaluations subséquentes des ressources minérales dans les zones protégées.

Il a été démontré à maintes reprises au cours de l'histoire minière du Canada qu'une réévaluation de vieux sites à la lumière de nouveaux concepts géologiques et de techniques améliorées peut mener à la découverte de nouveaux gisements minéraux économiques. Quelques-unes des mines les plus importantes et les plus productives du Canada ont été découvertes de cette façon. Les plus récentes découvertes de diamant dans les Territoires du Nord-Ouest constituent un autre exemple de régions qui ont été explorées antérieurement et qui constituent maintenant des zones de production possibles à la lumière de nouveaux renseignements. C'est pour cette raison que le concept de l'aliénation permanente des terres est inacceptable aux yeux de l'industrie minière.

11.7 Orientations futures en matière de protection et de conservation

L'industrie minière insiste sur le fait qu'elle appuie les objectifs de conservation et de protection de l'environnement, mais elle doute du bien-fondé de donner à des terres une vocation unique ou de les aliéner à perpétuité. Elle soutient que les gouvernements devraient adopter une méthode de désignation d'utilisations multiples ou séquentielles au

lieu d'affecter aux terres une vocation unique. L'industrie souligne également que l'exploitation minière fournit probablement l'un des rendements économiques les plus élevés par unité de terre de toutes les activités liées aux ressources.

L'industrie craint aussi que le potentiel ou la perspective de création de zones à vocation unique n'aient pas de limites évidentes et que les gouvernements subissent des pressions continues et persistantes visant la mise de côté d'un nombre croissant de terres où les activités minières ou autres seront restreintes ou interdites. C'est l'accroissement anticipé du nombre de terres protégées et l'impact cumulatif de ces décisions qui soulèvent des préoccupations quant à l'accès futur aux terres à des fins d'exploration minérale.

Le Groupe de travail a examiné un éventail d'initiatives connues qui auront pour effet d'accroître l'étendue des zones réglementées ou interdites, y compris :

- L'objectif du Plan vert fédéral de protéger 12 % de territoire canadien, ce qui comprend la création de 24 nouveaux parcs nationaux d'ici l'an 2000. Une fois terminé, le réseau des parcs nationaux couvrira environ 4 % de la masse continentale canadienne.

- Plusieurs provinces ont adopté des programmes pour aider à la réalisation d'un objectif de 12 % de territoires protégés.

- Le Service canadien de la faune propose des mesures visant la conservation de l'habitat faunique. Comme dans le cadre d'autres initiatives de soustraction de terres, nous ne savons pas si ces mesures font partie de l'objectif global de 12 % du gouvernement fédéral ou si elles s'ajoutent à celui-ci.

- Le réseau des lieux historiques nationaux s'élargit même si la plupart des lieux ne sont pas étendus (fait intéressant, certains sites doivent leur désignation à l'exploitation minière).

- L'établissement d'un réseau de rivières du patrimoine canadien pourrait avoir pour effet d'isoler des zones riches en minéraux et de créer des obstacles longs et étroits à la circulation des biens et des services essentiels à l'industrie minière. Dans certaines régions, les rivières constituent le seul corridor à emprunter et, à ce titre, il est suggéré de prévoir les utiliser à d'autres fins comme itinéraires de transport.

- Forêts Canada, en collaboration avec les provinces, propose la création de forêts modèles. Ces grandes superficies permettraient la tenue d'activités récréatives, mais il n'est pas confirmé si l'exploration et l'exploitation minières seraient autorisées.

- Ducks Unlimited possède et administre des refuges privés pour la protection des oiseaux aquatiques; la conservation des marais est une priorité croissante et ces zones protégées sont susceptibles d'être élargies.

- La campagne de protection des espaces en péril menée par le Fonds mondial pour la nature a pour but de préserver la diversité biologique du Canada en protégeant un échantillon représentatif de chacune des régions naturelles du pays dont le nombre est estimé actuellement à environ 350. L'option privilégiée est de protéger des réserves naturelles intactes dans chaque région naturelle ayant une superficie de plus de 50 000 hectares ou 500 kilomètres carrés.

- Le Canada a pris des engagements à l'échelle internationale par le biais de mécanismes tels que la Convention sur la diversité biologique et l'Agenda 21 de la CNUED. L'impact des nouvelles propositions découlant de cette convention (par exemple les zones tampon) sur le réseau actuel de terres protégées et si ces mesures s'inscrivent dans l'objectif de 12 % mentionné précédemment ne sont pas encore connus.

Cette liste est loin d'être complète. Il y a nombre d'autres initiatives et propositions, surtout à l'échelle provinciale ou territoriale, visant à soustraire d'autres terres à l'exploration et à l'exploitation minières.

L'éventail des initiatives en suspens indique aussi qu'il importera de surveiller les effets *cumulatifs* de ces diverses formes d'aliénation des terres sur les secteurs des ressources. Si les plans actuels des gouvernements et des agents de protection de la nature sont tous mis en place et si les objectifs multiples sont réalisés, la superficie des terres susceptibles de faire partie des zones protégées pourrait excéder de beaucoup l'objectif actuel de 12 % du gouvernement fédéral.

Le Groupe de travail a constaté que des pressions croissantes de diverses sources sont exercées sur les gouvernements pour que ceux-ci augmentent le nombre de parcs, de réserves naturelles et d'autres terres à vocation unique. Ces pressions vont sans aucune doute persister. Des groupes régionaux à vocation particulière, dont le but premier est la protection de zones spécifiques, ont été particulièrement actifs. Les mesures et les objectifs de ces groupes ne sont pas coordonnés pour la plupart et plusieurs d'entre eux ne présentent qu'un intérêt restreint à l'égard du contexte plus général ou de l'intégration des préoccupations en matière d'environnement et de développement économique. Ces pressions ont amené l'industrie à craindre que l'objectif de création de zones protégées soit permanent et représente une érosion incessante de l'assise territoriale critique.

11.8 Opinions de la population

Pendant nombre d'années, l'industrie minière a contesté fortement la création incessante de parcs ou d'autres zones protégées et a recommandé l'établissement de politiques de gestion de terres à vocations multiples. Cependant, ces interventions ont eu un impact négligeable par comparaison aux fortes pressions persistantes des groupes environnementaux et à l'hypothèse selon laquelle ces organisations sont représentatives de l'opinion de la majorité des Canadiens.

Or, un sondage national commandé par l'industrie minière en 1989 a démontré que cette hypothèse était trop simpliste. Le groupe Angus Reid a sondé les perceptions et les opinions des Canadiens à l'égard de l'industrie minière, y compris leur perception concernant les activités d'exploration et d'exploitation minières menées dans les parcs, les réserves naturelles et les zones récréatives. Le sondage a révélé que 70 % des Canadiens qui ont répondu sont de l'avis que l'exploration devrait être autorisée dans les parcs et les réserves naturelles, en autant que les mesures nécessaires pour ne pas perturber l'environnement soient prises; 59 % des répondants autoriseraient ces activités dans les zones récréatives aux mêmes conditions. En outre, une majorité (64 %) de Canadiens appuyaient l'exploitation minière dans les parcs et les réserves naturelles et 55 % permettraient une activité minière restreinte dans les zones récréatives.

Les résultats de ce sondage appuient fermement l'opinion selon laquelle les Canadiens, en général, sont beaucoup plus tolérants que les groupes de protection de l'environnement à l'égard des utilisations multiples des terres et que ces groupes ne sont pas représentatifs du point de vue de la majorité.

Les gouvernements sont confrontés également à la tâche difficile d'établir un équilibre entre les intérêts urbains et régionaux. Nombre de groupes environnementaux puisent une grande partie de leur force dans les régions urbaines et, souvent, leurs buts ne coïncident pas nécessairement avec ceux des Canadiens qui résident dans les régions nordiques ou isolées et pour lesquels la mise en valeur des ressources naturelles représentent un moyen de subsistance. Ce sont en fait ces régions qui ressentent déjà les effets des pertes d'emploi et de la réduction de l'activité économique qui découlent de la récession économique, dans le secteur des minéraux et des métaux.

11.9 Gestion de l'utilisation des terres et développement durable

Le développement durable est généralement reconnu comme étant l'approche de l'avenir. L'un des éléments clés de ce concept est l'intégration de l'environnement et de l'économie, c'est-à-dire que dans la prise de décisions d'ordre économique, il faut tenir compte des impératifs environnementaux.

Cependant, le concept vise un équilibre. En effet, au même titre que le développement économique ne saurait faire abstraction de l'environnement, les préoccupations et les solutions environnementales ne peuvent pas faire abstraction des impératifs économiques : les réalités économiques doivent faire partie de l'équation environnementale. Si nous voulons parvenir à un équilibre et si l'industrie minière doit survivre, celle-ci doit avoir accès à des terres pour faire de l'exploration et remplacer les mines qui sont exploitées maintenant.

À quelques exceptions près, le développement durable n'est pas encore devenu le principe directeur sous-jacent à la création des parcs, des réserves naturelles ou d'autres zones protégées. La plupart des politiques régissant la création et l'administration des parcs et des réserves naturelles ont appliqué le principe extrême de la vocation unique. Dans les parcs nationaux et la majorité des parcs provinciaux et territoriaux, l'extraction des ressources est expressément interdite. Il semble que la possibilité que des terres servent à des fins multiples et à la réalisation de plusieurs objectifs n'ait pas été examinée sérieusement avant qu'elles aient été désignées zones protégées exclusives.

La complexité des questions liées à l'utilisation des terres ne doit pas être surestimée. Au cours de la dernière décennie, les conflits relatifs à l'utilisation des terres se sont intensifiés et le débat au sujet de l'accès, de la valeur des ressources et de l'utilisation de zones particulières a pris de l'ampleur. Comme le concept du développement durable fait maintenant partie intégrante du processus d'élaboration des politiques gouvernementales et du contrat social, il appert que les préoccupations actuelles relativement à l'utilisation des terres commanderont un nouvel examen de démarches équilibrées, y compris des concepts tels qu'une utilisation intégrée et séquentielle de la terre et de ses ressources.

La définition du concept de la protection devrait également être revue sous l'angle du développement durable. Pour atteindre l'équilibre souhaité, il faudra peut-être préciser les objectifs de protection des réserves naturelles, de la diversité biologique et de la protection des habitats dans une région donnée. La réaction souvent automatique voulant que les objectifs de l'exploitation minérale et de la conservation soient incompatibles devrait être réexaminée à la lumière d'exemples où la conservation et l'exploitation coexistent très étroitement (par exemple la mine de Westmin dans le parc Strathcona en Colombie Britannique et la mine Spruce Point de La Compagnie Minière et Métallurgique de la Baie d'Hudson Ltée dans le parc provincial de Grass River situé dans le nord du Manitoba).

11.10 Préoccupations de l'industrie au sujet du processus de sélection, d'évaluation et de désignation des zones protégées

L'industrie minière reconnaît qu'en des circonstances uniques, la soustraction de terres aux activités de mise en valeur pour des périodes de temps indéfinies peut être justifiée. Cependant, vu les répercussions d'une telle décision sur la valeur des autres ressources,

le nombre et l'étendue de ces terres réservées devraient être limités. De plus, ces terres devraient être soumises à des critères de justification stricts et convaincants ainsi qu'à un processus de selection rigoureux et public.

L'industrie a fait valoir auprès du Groupe de travail que les mécanismes actuels de sélection et de désignation des parcs et des autres zones protégées sont loin de constituer un processus idéal. Voici quelques exemples :

- Les évaluations des ressources minérales sont obligatoires pour les projets de parcs nationaux seulement dans le nord du Canada. Environnement Canada ne procède pas de cette façon dans les autres régions du pays. Quelques provinces et territoires effectuent des évaluations des ressources minérales, mais le degré de rigueur et de minutie du procédé varie.

- Dans les cas où des évaluations des ressources minérales sont menées, l'information réunie n'est pas toujours diffusée au public, n'est pas utilisée pour les analyses avantages-coûts et ne fait l'objet d'aucun suivi.

- Il n'a pas été clairement établi que la comparaison des ressources minérales avec le bien-fondé de la conservation est faite de façon rigoureuse et minutieuse. Les organismes de réglementation ne semblent pas aller au-delà des technologies existantes pour voir ce que réserve l'avenir.

- La mise en oeuvre de la désignation d'une zone protégée est un long processus. Lorsqu'une terre est susceptible d'être désignée «zone protégée», elle est immédiatement radiée de la liste des régions d'intérêt possibles de l'industrie en raison de l'incertitude accrue.

- Il ne semble pas que la coexistence de l'exploration et de l'exploitation minière avec la protection et les loisirs soit envisagée. La possibilité d'utilisations multiples ou séquentielles des terres est très peu examinée et les organismes de réglementation ne sont pas tenus de démontrer pourquoi cette possibilité est rejetée.

- L'industrie veut participer plus étroitement au processus d'évaluation et de désignation des zones protégées. Elle est d'avis que son apport aux premières étapes du processus pourrait atténuer les risques de polarisation des points de vue (qui est un phénomène fréquent) et dissiper en partie sa frustration face à un processus qui minimise l'apport non gouvernemental.

11.11 Revendications territoriales autochtones et autonomie gouvernementale

Les revendications territoriales autochtones en suspens et la définition floue du concept de l'autonomie gouvernementale des autochtones contribuent pour beaucoup à l'incertitude associée à l'accès aux terres et à la sécurité du droit d'utilisation des terres à

des fins d'exploitation minérale. Le Groupe de travail et l'industrie minière appuient tous deux fortement les efforts déployés pour régler les grands dossiers autochtones dans les meilleurs délais.

Partout au Canada, des centaines de revendications territoriales doivent être examinées. Nombre d'entre elles sont loin d'être réglées et présentent des situations difficiles comme en Colombie-Britannique où nombre de revendications se chevauchent et couvrent au total plus de 125 % de la superficie provinciale. Même dans les cas où une solution est beaucoup plus rapprochée comme c'est le cas des revendications des Inuit de la partie Est de l'Arctique, il existe beaucoup d'incertitude quant à la façon dont les règles régissant l'accès aux terres et l'exploitation minérale seront appliquées et quant à savoir si, en dernière analyse, le processus contribuera ou nuira aux activités d'exploration minérale et d'exploitation minière.

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada ont souscrit au concept de l'autonomie gouvernementale des autochtones, et les pourparlers constitutionnels progressent dans cette voie. Cette situation suscite également des incertitudes parce que le concept de l'autonomie gouvernementale autochtone et les terres visées restent encore à définir en grande partie.

Les peuples autochtones souhaitent posséder ou contrôler davantage les ressources naturelles de leurs «terres traditionnelles». L'étendue de ces terres doit encore être définie, et la question de l'impact du contrôle accru ou de la propriété sur l'accès aux terres et la sécurité du droit d'utilisation de ces terres n'est pas encore claire. Par exemple, pendant la période de négociations sur l'autonomie gouvernementale, la Nation nishawbe-aski (NNA) et les gouvernements ontarien et fédéral ont signé l'an dernier une entente provisoire. Les terres visées par la NNA couvrent 60 % de la superficie de la province et regroupent 46 communautés autochtones situées dans le nord de l'Ontario. Dans certains cas, l'entente prévoit des restrictions quant aux activités d'exploration admissibles.

Il s'agit maintenant de déterminer quelle partie de cette vaste zone de production possible sera désignée «terres traditionnelles» et quelles règles régiront la gestion des ressources. Dans quelques cas, les priorités politiques, que ce soit au sein des organismes autochtones ou des gouvernements, ont donné lieu à des mesures provisoires qui restreignent le processus d'exploration et d'exploitation minérales. Cela ajoute à l'incertitude associée à ces terres et peut inciter les sociétés minières à faire de l'exploration dans d'autres régions.

Nonobstant ces incertitudes, l'industrie minière est encouragée par l'intérêt positif manifesté par divers groupes et bandes autochtones à l'égard de la promotion de l'exploration et de l'exploitation minérales sur leurs terres. L'industrie a indiqué qu'elle était prête à travailler étroitement avec ces groupes pour encourager les projets de mise en valeur avantageux pour les deux parties.

11.12 Conclusion provisoire et prochaines étapes

Dans les paragraphes précédents, nous avons examiné la gamme actuelle des préoccupations et des perceptions au sujet de l'accès aux terres et de la sécurité du droit d'utilisation. Le Groupe de travail est loin d'avoir terminé son analyse de ces questions, mais déjà, les conclusions provisoires suivantes se sont dégagés :

- Les préoccupations au sujet de l'accès et du droit d'utilisation des terres *suscitent* de l'incertitude dans l'esprit des investisseurs.

- La création de nouvelles zones protégées ne devrait pas se faire d'une façon telle à freiner les investissements.

- L'industrie n'a guère confiance dans les processus de création de zones protégées mis en place par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, ce qui, en soit, a un impact sur les intentions d'investissement. L'industrie veut contribuer véritablement au processus étant donné l'importance des décisions relatives à l'utilisation des terres pour les occasions d'exploration et de mise en valeur. Elle estime qu'un processus plus transparent et public doit être établi.

- Les utilisations multiples des terres devraient, chaque fois que possible, remplacer les désignations de vocation unique à titre de principe directeur présidant à la soustraction de terres dans le but de former des zones protégées. La démonstration du fait qu'une terre ne peut être utilisée à plusieurs fins devrait faire partie intégrante du processus de désignation des terres.

- Les effets économiques cumulatifs de la soustraction progressive de terres constituent une préoccupation majeure et devraient être connus avant que des décisions soient prises. La BNDUT représenterait, semble-t-il, un véhicule approprié pour vérifier des utilisations des terres touchant l'exploitation minière. Les travaux futurs pourraient inclure l'ajout de plus de renseignements sur les ressources fondamentales et l'élaboration d'une méthodologie pour la surveillance de l'impact économique de la soustraction des terres.

- Les revendications territoriales autochtones en suspens et la définition des pouvoirs reliés à l'autonomie gouvernementale contribuent à l'incertitude et ont des effets néfastes sur le climat d'investissement.

- Les gouvernements, l'industrie et les organismes autochtones devraient travailler de concert pour s'assurer qu'à mesure que l'autonomie gouvernementale se concrétise, un cadre pratique de réglementation de l'accès aux terres et de l'exploitation minérale soit mis en place.

Dans un proche avenir, le Groupe de travail devra nécessairement continuer d'étudier ces préoccupations et compléter la rédaction de l'étude de base. Cependant, l'inventaire grandissant des zones protégées ainsi que leur incidence sur la capacité économique future de l'industrie minière exigera un examen approfondi de la situation de la part des gouvernements et de l'industrie. L'amélioration de la BNDUT par le biais de renseignements plus complets et d'une méthodologie plus poussée contribuerait à l'accomplissement de cette tâche.

Chapitre 12

FISCALITÉ MINÉRALE

12.1 Introduction

Le présent chapitre porte sur le régime fiscal s'appliquant au secteur minéral du Canada et examine les tendances et les développements récents en les comparant à ceux qui sont survenus dans d'autres grands pays producteurs de minéraux, tant dans les régions industrialisées que dans les régions en voie de développement dans le monde.

12.2 Incidences des réformes de l'impôt sur le revenu de 1972 et de 1987

Le Canada établit depuis longtemps des règles spéciales en matière d'impôt sur le revenu afin d'encourager les investissements dans le secteur de l'exploration et de l'exploitation minérales. Cependant, ces règles spéciales sont devenues de moins en moins généreuses durant les 20 dernières années par suite des grandes réformes de la *Loi de l'impôt sur le revenu* de 1972 et de 1987 (voir le **tableau 12.1**).

La réforme de 1972 s'est inspirée d'un Livre blanc du ministère des Finances de 1969 qui avait été produit à la suite de la parution du rapport de la Commission royale d'enquête sur la fiscalité de 1967. La Commission avait préconisé une «neutralité de l'imposition entre les industries et les diverses catégories de contribuables». La réforme fiscale de 1972 a eu pour effet de révoquer certains grands avantages fiscaux, notamment l'exonération d'impôt pour une période de trois ans applicable aux nouvelles mines et la déduction automatique de 33 1/3 % pour l'épuisement. Quelques mesures d'encouragement d'avant-1972 ont cependant été remplacées par des mesures moins généreuses pour les investisseurs du secteur minéral. Par exemple, la déduction automatique pour épuisement a été remplacée par une déduction pour épuisement «gagnée» de 33 1/3 % et l'exonération de trois ans a été remplacée par les dispositions relatives à la déduction pour amortissement accéléré qui permet la pleine déduction du coût des actifs miniers avant que l'impôt sur le revenu soit payable.

En vertu de l'élargissement de l'assiette fiscale visant à permettre des réductions de taux, la réforme fiscale de 1987 a fait cheminer davantage le régime fiscal canadien vers la neutralité fiscale. Cette réforme s'inscrivait aussi dans le cadre d'un mouvement de réforme fiscale à l'échelle internationale. Le Canada subissait des pressions concurrentielles visant l'harmonisation de son régime de l'impôt sur le revenu des sociétés avec ceux de ses principaux partenaires commerciaux en général, et des États-Unis en particulier. Dans sa propre réforme fiscale, le gouvernement américain a choisi de ne pas abolir la déduction pour épuisement, comme le gouvernement canadien l'a fait.

En résumé, la réforme internationale et l'harmonisation des politiques de l'impôt sur le revenu, dans le cadre de la création d'un milieu plus efficace et concurrentiel pour l'investissement et le commerce internationaux, ont fait en sorte que le Canada a dû réduire en grande partie les mesures d'encouragement au titre de l'impôt sur le revenu offertes antérieurement à l'industrie minière. Les effets cumulatifs de ces réformes ont mis essentiellement l'industrie minière canadienne sur un pied plus comparable avec les secteurs de la fabrication et de la transformation au Canada. Cependant, malgré la baisse sensible du taux statutaire fédéral d'impôt sur le revenu des sociétés qui a accompagné la suppression ou la réduction des avantages fiscaux, le pouvoir relatif d'attraction des investissements dans l'industrie minière canadienne a diminué par suite des deux réformes fiscales.

12.3 Régimes d'impôt sur le revenu et d'impôt minier des provinces et des territoires

Dans la plupart des cas, l'évolution des règles et des taux d'imposition du revenu des provinces et des territoires a suivi de près la modification des dispositions de la *Loi fédérale de l'impôt sur le revenu*. Par contre, les régimes de taxes et de redevances minières des provinces et des territoires visant la perception, auprès des exploitations minières, de la rente économique relative aux ressources ont été grandement modifiés de temps à autres. Par exemple, dans certaines provinces au cours des années 70, les sociétés minières ont fait l'objet de mesures fiscales excessives parce que quelques gouvernements provinciaux avaient constaté que les mines enregistraient des bénéfices très élevés et ils ont cru que cette tendance se maintiendrait. Cependant, les régimes provinciaux et territoriaux de taxes et de redevances minières étaient largement fondés sur les bénéfices et, par conséquent, ils étaient sensibles à la cyclicité, à la forte intensité de capital et aux longs délais de démarrage propres aux investissements dans le secteur minéral.

12.4 Mesures fédérales, provinciales et territoriales actuelles pour aider l'exploitation minière

Comme l'indique le **tableau 12.1**, le gouvernement fédéral offre encore certains avantages fiscaux au titre de l'exploration, de la mise en valeur et de l'exploitation minérale malgré les réformes de 1972 et de 1987. Les plus importantes sont les suivantes : la déduction pour amortissement accéléré applicable aux nouvelles mines et aux expansions majeures; la déduction de 100 % des dépenses d'exploration et d'aménagement; les crédits régionaux d'impôt à l'investissement applicables aux projets dans le Canada atlantique; et les dispositions relatives aux actions accréditives.

Les gouvernements provinciaux et territoriaux adoptent aussi des mesures d'encouragement dans le cadre de leurs régimes d'impôt sur le revenu ou d'impôt minier pour aider l'industrie minérale de manière à atteindre leurs buts particuliers.

Tableau 12.1 **Avantages au titre de l'impôt fédéral sur le revenu visant l'industrie minière canadienne**

Avantage fiscal	Avant la réforme fiscale de 1972	Après la réforme fiscale de 1972[1]	Après la réforme fiscale de 1987[1]
Exonération temporaire pour les nouvelles mines	3 ans	Non	Non
Épuisement automatique	33 1/3 %	Non	Non
Déduction pour épuisement gagné	Non	33 1/3 % (À concurrence de 25 % des bénéfices relatifs aux ressources)	Non
Déduction pour épuisement au titre de l'exploration minière	Non	33 1/3 %[2] (À concurrence de 25 % de tout revenu)	Non[3]
Exemption fiscale des recettes des prospecteurs et des commanditaires d'exploration	Oui	Non (sauf dividendes 50 %)	Non (sauf dividendes 25 %)
Imposition des gains en capital des investisseurs	Non	Taux d'inclusion de 50 %[2]	Taux d'inclusion de 75 %[2]
Déduction des dépenses d'exploration et d'aménagement antérieures à la production	100 %	100 %	100 %
Déduction pour amortissement accéléré pour les nouvelles mines et les expansions majeures	Non	Oui	Oui
Taux d'amortissement en capital pour les biens de remplacement	30 % b.d.	30 % b.d.	25 % b.d.
Crédits d'impôt à l'investissement, général et régionaux	Non	Général 7 % Régional 10 à 20 %	Régional seulement (15 % dans la région atlantique)
Déductibilité des taxes minières provinciales	Oui	Non	Non
Déduction relative aux ressources[4]	Non	25 %	25 %

Source : Énergie, Mines et Ressources Canada/Secteur de la politique minérale.

Remarques :
1. Reflète les redressements graduels postérieurs à la réforme et les mesures budgétaires subséquentes.
2. L'exonération à vie pour gains en capital de 100 000 $ après 1984, jumelée aux dispositions budgétaires adoptées après 1983 qui autorisaient une déduction pour épuisement gagnée de 33 1/3 % au titre de l'exploration primaire à défalquer de tout revenu des investisseurs tiré des actions accréditives, ont contribué à une montée en flèche sans précédent des dépenses d'exploration de 1985 à 1988.
3. Exception faite du PSEMC dans le cadre duquel des subventions de 30 % étaient versées pour l'exploration primaire.
4. Au lieu de la non-déductibilité des taxes et redevances minières provinciales.

Le Québec a adopté une mesure très généreuse soit la déduction, aux fins de l'impôt sur le revenu, de 125 % des dépenses d'exploration sous terre et de 175 % de dépenses d'exploration en surface qui sont financées par l'émission d'actions accréditives.

Lorsqu'elles calculent l'impôt minier du Québec, les sociétés peuvent déduire aussi 33 1/3 % des dépenses d'exploration, d'aménagement et du coût en capital des biens de traitement. Le régime d'impôt minier du Québec prévoit aussi un crédit d'impôt remboursable pour les pertes encourues au cours de l'année ou pour les dépenses d'exploration et d'aménagement et l'amortissement réclamées pour la même année, selon la moindre des deux valeurs. Dans son budget de 1992, le gouvernement québécois prévoit que les gains en capital tirés de la vente d'actions accréditives, à concurrence du coût d'acquisition original, sont exonérés de l'impôt sur le revenu québécois dans le cas d'un investisseur qui n'est plus admissible à l'exonération à vie de 100 000 $.

Le Nouveau-Brunswick autorise une déduction de 150 % des dépenses d'exploration engagées dans la province aux fins du calcul des taxes minières. Le Manitoba offre une déduction supplémentaire de 50 % de la fraction du coût d'exploration engagé en vue de la découverte de nouvelles mines qui excède la moyenne des trois années précédentes.

La plupart des provinces accordent une exemption au titre des taxes et des redevances minières durant les premières années d'exploitation d'une mine. En Ontario, un exploitant est entièrement exonéré les trois premières années d'exploitation d'une mine, à concurrence d'une somme globale de 10 millions de dollars par année par exploitant. En outre, le gouvernement ontarien exclut la première tranche de 500 000 $ des bénéfices globaux d'un exploitant aux fins de l'impôt minier. Le Manitoba accorde une exemption fiscale sur l'impôt minier pour les nouvelles mines jusqu'à ce que les bénéfices cumulatifs excèdent les mises de fonds. L'Alberta applique une forme d'exonération temporaire du versement de redevances jusqu'à ce que les concessionnaires recouvrent leurs coûts en capital. La Saskatchewan accorde un allégement au titre des redevances progressives sur l'uranium jusqu'à ce que les bénéfices d'exploitation excèdent le capital investi; le gouvernement autorise également la déduction accélérée, du premier revenu, du coût des biens miniers, à concurrence de 100 %. La Colombie-Britannique ne perçoit pas de taxes minières de deuxième stade sur les bénéfices jusqu'à ce que le coût d'une mine soit recouvré. L'impôt minier de premier stade payé antérieurement peut être porté au crédit des taxes de deuxième stade exigibles. Au Québec, les sociétés d'exploration et d'exploitation sont exemptées de la taxe sur le capital. Au Nouveau-Brunswick, les sociétés minières sont exemptées, pendant deux ans, de la taxe de 2 % du revenu net dans le cas des nouvelles mines. Les Territoires du Nord-Ouest accordent une exonération de trois ans sur les redevances pour les nouvelles mines.

Le Manitoba, le Nouveau-Brunswick et l'Ontario accordent aussi des subventions particulières à l'égard d'activités d'exploration désignées ou approuvées menées par des prospecteurs ou de petites sociétés minières. Le Nouveau-Brunswick accorde un crédit d'impôt de 25 % des dépenses de recherche admissibles tandis que la Saskatchewan accorde un dégrèvement des redevances progressives sur l'uranium équivalant à 35 % des dépenses d'exploration.

12.5 Questions fiscales soulevant actuellement de la controverse et des préoccupations

Au cours de ses consultations et de ses délibérations, le Groupe de travail s'est penché sur les grandes questions jugées pertinentes pour l'évaluation de l'impact du fardeau fiscal canadien sur les investissements dans le secteur minéral. Il a, entre autres, comparé les fardeaux fiscaux réels, examiné les taxes et les prélèvements calculés sans égard aux bénéfices ainsi que la suffisance des avantages fiscaux au titre de l'exploration primaire. Les autres questions fiscales qui intéressent l'industrie sont le traitement, aux fins de l'impôt sur le revenu, des paiements versés dans les fonds de restauration des sites miniers autorisés par les gouvernements; la règle du bien prêt à être utilisé; et l'inclusion des dépenses d'exploration et d'aménagement incorporelles dans le calcul de l'impôt des grandes sociétés.

12.5.1 Fardeaux fiscaux réels

Les comparaisons des taux réels d'imposition applicables aux projets miniers permettent d'évaluer l'attraction relative de différentes administrations pour les investisseurs du secteur minéral. Pour les besoins du présent rapport, différentes administrations sont comparées en mesurant leurs taux d'imposition marginaux réels, lesquels sont calculés en redressant les taux marginaux réglementaires en fonction des déductions pouvant être exprimées sous forme de taux d'imposition. Par exemple, la déduction canadienne relative aux ressources équivalant à 25 % des recettes tirées des ressources peut s'exprimer comme une réduction de 25 % du taux d'imposition sur le revenu. Des redressements semblables ont été effectués dans le cas des déductions provinciales à l'égard du traitement, de la déduction canadienne pour épuisement gagnée en 1985, de la déduction pour épuisement en pourcentage aux États-Unis, de la déductibilité d'autres taxes et ainsi de suite. Les taux d'imposition sont fondés sur les taux fédéraux, provinciaux et territoriaux d'impôt sur le revenu, y compris les surtaxes ainsi que les taxes de séparation, les droits et les redevances minières provinciales et étatiques applicables aux bénéfices. Les taux sont généralement établis en fonction des mines de métaux communs.

Les taux d'imposition marginaux réels ne reflètent pas la valeur temporelle des déductions accélérées, des exonérations temporaires d'impôt, des crédits d'impôt, des paiements d'impôt reportés, pas plus que des taxes et prélèvements ne touchant pas les bénéfices. Ceux-ci pourraient être calculés avec des taux d'imposition réels moyens qui seraient obtenus à partir d'analyses de valeur actuelle plus complexes en se servant de modèles génériques. Cependant, pour les fins de ce rapport, les calculs des taux d'impositions marginaux réels sont utiles pour donner un aperçu général des fardeaux fiscaux relatifs.

Aux tableaux 12.2 et 12.3, les fardeaux fiscaux réels sont calculés de la façon suivante. Les taux canadiens sont exprimés sous forme de fourchettes en fonction des déductions minimales et maximales à l'égard du traitement qui peuvent être défalquées aux fins du

calcul des taxes minières provinciales. Une médiane simple est utilisée pour établir un taux comparatif ponctuel, la fourchette étant inscrite entre parenthèses.

Tableau 12.2 Comparaison des taux d'imposition marginaux réels dans diverses administrations (Remarque 1)

	1985		1992	
Administration	Taux	Rang	Taux	Rang
Chili	49 %	5	35 %	1
États-Unis (Alaska) (Remarque 2)	45	4	37	2
Québec	33 (28-39)	1	38 (33-44)	3
Australie (Queensland)	52	8	42	4
Mexique (Remarque 3)	50	6	45	5
Ontario	51 (42-60)	7	45 (40-50)	6
Brésil (après les dix premières années) (Remarque 4)	52	9	46	7
Manitoba	40 (36-45)	2	46 (41-51)	8
Colombie-Britannique	41 (39-44)	3	51	9
Afrique du Sud (métaux communs)	62	10	56	10

Source : Énergie, Mines et Ressources Canada/Secteur de la politique minérale.

Remarques :
1. Les taux d'imposition marginaux réels sont les taux marginaux statutaires redressés des déductions qui peuvent être exprimées sous forme de taux d'imposition (par exemple dans le cas de la déduction canadienne relative aux ressources de 25 %, on peut dire qu'il s'agit d'une réduction de 25 % du taux d'imposition). Pour les provinces canadiennes, la fourchette est attribuable à la fourchette de déductions à l'égard du traitement utilisée pour calculer les taxes minières provinciales. La Colombie Britannique n'accorde pas de déduction à l'égard du traitement en 1992. Pour les provinces canadiennes, le résultat de 1985 tient compte d'une déduction pour épuisement gagnée de 25 % qui traduit l'accumulation des déductions pour épuisement non encore utilisées à ce moment-là.
2. Comprend la déduction pour épuisement en pourcentage. Les taux seraient de 55 % en 1985 et de 44 % en 1992 sans cette déduction.
3. Comprend les prélèvements obligatoires au titre du partage des bénéfices de 8 % et de 10 % pour 1985 et 1992 respectivement.
4. Les dix premières années, le Brésil offre une déduction pour épuisement de 20 % qui réduit le taux d'imposition réel en deçà du niveau indiqué au tableau. Le taux de 1985 comprend une taxe à l'exportation de 7 %, qui est nulle en 1992.

Le **tableau 12.2** indique le taux marginal réel d'imposition dans quatre provinces canadiennes et dans six pays étrangers en 1985 et 1992, c'est-à-dire avant et après la réforme fiscale. Les administrations sont classées, après la réforme, en ordre ascendant du fardeau fiscal. Calculé en fonction des taux marginaux réels, le fardeau fiscal au Canada s'est accru de façon importante dans trois provinces et s'est allégé seulement en Ontario par suite de la réforme fiscale. L'accroissement du fardeau fiscal s'explique presque exclusivement par une hausse équivalente de 5 à 6 % des taux fédéraux et provinciaux d'imposition du revenu découlant de l'abolition de la déduction pour

épuisement gagnée. L'allégement fiscal enregistré en Ontario est attribuable à une diminution importante du taux de l'impôt minier qui est passé de 35 % en 1985 à 20 % en 1992.

La position des provinces canadiennes par rapport aux autres administrations s'est détériorée radicalement. En 1985, le Québec, la Colombie-Britannique et le Manitoba avaient les taux marginaux réels les plus bas. En 1992, le Québec se classe au troisième rang et semble demeurer compétitif par rapport aux autres administrations. Cependant, les autres provinces canadiennes affichent les taux les plus élevés, juste après l'Afrique du Sud, et les taux ontariens peuvent excéder dans certains cas le taux du Brésil. Le Chili, les États-Unis (Alaska) et l'Australie (Queensland) ont tous réduit de beaucoup leurs taux marginaux réels d'imposition et amélioré leurs positions relatives de sorte qu'ils font partie des quatre pays affichant les taux les plus bas. Le Chili est passé de la 5^{e} à la 1ère place, les États-Unis (Alaska), de la 4^{e} à la 2^{e}, et l'Australie (Queensland), de la 8^{e} à la 4^{e}.

Le **tableau 12.3** indique les taux marginaux réels d'imposition en 1992 dans 24 administrations dont cinq provinces canadiennes, cinq États américains et quatre États australiens. Globalement, les taux canadiens excèdent les taux des États-Unis et de l'Australie.

En général, les taux canadiens excèdent ceux des pays d'Amérique latine. Le Brésil affiche un taux de 46,2 % qui comprend des charges sociales assez élevées de 15 % tandis que le Mexique affiche un taux de 45 % englobant un prélèvement de 10 % au titre du partage obligatoire des bénéfices. Si on excluait ces charges, le Brésil et le Mexique auraient des taux comparables à ceux des autres pays du groupe de l'Amérique latine, lesquels seraient tous alors sensiblement inférieurs à ceux du Canada.

Les taux marginaux réels des pays de l'Asie-Pacifique sont difficiles à calculer en raison du régime de redevances en vigueur dans ces pays. Cependant, si l'on se fondait sur des hypothèses de base assez justes quant aux marges de profit, les taux d'imposition équivalents des redevances pourraient être de l'ordre de 3 à 7 %. Si tel était le cas, leurs taux d'imposition seraient donc plus que concurrentiels lorsqu'ils sont comparés avec les taux canadiens, toutes choses étant égales par ailleurs.

En résumé, nous pouvons conclure à la lumière de cette analyse que la position concurrentielle du Canada en termes de fardeau fiscal réel s'est détériorée par suite de la réforme fiscale. Autrement dit, le Canada qui occupait une place des plus favorable a glissé à un rang moins favorable globalement lorsqu'on le compare aux administrations concurrentes étudiées ici.

Tableau 12.3 Taux d'imposition marginaux réels dans diverses administrations, 1992 (Remarque 1)

Administration	Taux
Canada (Remarque 2)	
Québec	38,1 (32,5 - 43,6) %
Saskatchewan	41,9 (38,8 - 45,0)
Ontario	44,5 (39,5 - 49,5)
Manitoba	46,4 (41,4 - 51,4)
Colombie-Britannique	50,6
États-Unis (Remarque 3)	
Wyoming	34,0 plus redevance de 2 %
Nevada	37,3
Montana	38,5 plus redevance de 1,6 %
Arizona	40,1
Alaska	47.2
Australie	
Australie de l'Ouest	39,0
Australie du Sud	40,5
Queensland (Remarque 4)	42,1
Territoires du Nord	50,0
Amérique latine	
Argentine	30,0
Colombie	30,0
Venezuela	30,0
Chili	35,0
Mexique (Remarque 5)	45,0
Brésil	46,2
Asie-Pacifique	
Thaïlande	30,0 plus redevance de 3 %
Indonésie	35,0 plus redevances variables
Papouasie - Nouvelle-Guinée	35,0 plus redevance de 1,25 %
Philippines	35,0 plus redevance de 5 %

Source : Données fournies par Placer Dome Inc., juin 1992.

Remarques : 1. Le taux comprend l'impôt sur le revenu et les taxes ou redevances minières qui s'appliquent aux bénéfices, mais il exclut les redevances de production, les taxes sur le capital, les retenues fiscales, les taxes à l'exportation, les impôts fonciers et autres prélèvements qui sont calculés sans égard aux bénéfices. Les administrations sont classées en ordre ascendant au sein de chaque groupe régional.

2. La fourchette des taux réels traduit les écarts au niveau du calcul des déductions à l'égard du traitement. La Colombie Britannique n'accorde pas de déduction à l'égard du traitement en 1992.
3. Les taux des États-Unis ne sont pas redressés de l'épuisement en pourcentage.
4. Le taux s'applique à l'or et la redevance maximale est de 5 %.
5. Comprend le prélèvement obligatoire de 10 % au titre du partage des bénéfices; ce prélèvement n'est pas déductible.

La capacité d'attraction relative du Canada a fléchi en raison de la réforme fiscale de 1987 et du fait que les pays en voie de développement ont réduit leurs taux d'imposition à l'égard des ressources pour attirer les capitaux étrangers dans le secteur de l'exploration et de la mise en valeur. En 1985, au nombre des principales provinces productrices de minéraux du Canada, le Québec, le Manitoba et la Colombie-Britannique bénéficiaient tous d'un avantage concurrentiel par rapport à six administrations concurrentes sur le plan du fardeau fiscal. Actuellement, le Chili, les États-Unis (Alaska), l'Australie (Queensland) et le Mexique sont tous plus attrayants que

l'Ontario, le Manitoba et la Colombie Britannique compte tenu du fardeau fiscal tel qu'il a été calculé ici.

12.5.2 Taxes et prélèvements qui ne visent pas les bénéfices

Les questions traitées préalablement portaient principalement sur l'impôt sur le revenu ainsi que les taxes ou redevances minières calculées à l'égard des bénéfices.

Cependant, l'une des grandes préoccupations de l'industrie minière canadienne est la majoration et le caractère imprévisible des taxes et des prélèvements qui sont calculés sans égard aux bénéfices et auxquels les exploitations et les sociétés minières sont assujetties par les gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux. Parmi ces taxes et prélèvements, on compte les taxes minières minimales, les taxes sur le combustible, les taxes sur le capital, l'impôt foncier, les charges environnementales, les taxes d'eau, les taxes sur les traitements et salaires, et autres. Les impôts et prélèvements ne visant pas les bénéfices s'appliquent à tous les secteurs industriels et sont en voie de devenir un élément croissant appréciable du coût à payer pour faire affaire au Canada.

Selon l'industrie minière, tous les ordres de gouvernement au Canada recourent davantage à ces taxes et prélèvements pour répondre à leurs besoins en revenu, ce qui a pour effet de contrer leurs efforts déployés pour devenir concurrentiels. Les gouvernements jugent que ces taxes accrues sont nécessaires pour financer les services et les programmes sociaux exigés par les contribuables. Au cours des deux dernières décennies, le niveau de ces services a augmenté.

Les taxes et prélèvements qui sont calculés sans égard aux bénéfices sont régressifs et ne tiennent pas compte des réalités économiques d'une exploitation minière. En outre, de tels coûts ne varient pas en fonction des bénéfices et peuvent même augmenter en période de récession. Ils ont donc pour effet de hausser le niveau de risque des investissements dans le secteur minéral et peuvent compromettre la viabilité financière de projets et de sociétés au cours des récessions cycliques sur les marchés des produits minéraux. Si par suite de l'imposition de taxes et de prélèvements non applicables aux bénéfices, le fardeau fiscal réel des projets miniers dans une administration est plus élevé et imprévisible que celui des projets menés dans les administrations concurrentes, la compétitivité internationale sur le plan de l'investissement dans l'exploration et la mise en valeur en souffre beaucoup.

Le secteur canadien des minéraux estime que les taxes et les prélèvements qui ne visent pas les bénéfices et auxquels les projets miniers canadiens sont assujettis sont plus contraignants et capricieux que ceux qui sont perçus à l'étranger. Cependant, le Groupe de travail n'a pas eu le temps d'évaluer comme il se doit le bien-fondé de cette perception. Cette question demeure donc en suspens.

Le Groupe de travail est d'avis qu'on devrait à tout le moins tenter d'évaluer le niveau des taxes non applicables aux bénéfices qui sont imposées par les gouvernements de pays concurrents dans le domaine des minéraux. On pourrait, par exemple, étudier la mesure dans laquelle les autres administrations misent sur l'imposition des taxes non applicables aux bénéfices comme source de revenu provenant des sociétés minières ainsi que les tendances récentes observées à cet égard.

12.5.3 Suffisance des avantages fiscaux à l'égard de l'exploration primaire

Indépendamment du fait que le régime fiscal canadien applicable aux projets d'exploitation minière soit compétitif ou comparable à celui des autres pays, il importe de savoir s'il faut instituer plus d'avantages fiscaux à l'égard de l'exploration primaire.

Certains font valoir que les déductions fiscales canadiennes au titre de l'exploration, y compris une déduction immédiate de 100 % défalquée de tout revenu aux fins de l'impôt sur le revenu, sont raisonnablement généreuses d'après les normes internationales. Bien que cela est peut-être vrai, d'autres peuvent répliquer que ces déductions ne sont pas suffisantes pour stimuler des investissements plus importants dans l'exploration primaire qui seraient nécessaires pour découvrir de nouveaux gisements de minerai à des horizons géologiques plus profonds et dans les régions pionnières. Par conséquent, les sociétés minières pourraient de plus en plus décider d'exploiter les occasions qui se présentent dans les pays en voie de développement qui recèlent des dépôts de minéraux connus importants.

Toutes les facettes de cette question sont complexes et sujettes à controverse. Certains peuvent douter du bien-fondé économique de fournir des avantages fiscaux supplémentaires au titre de l'exploration primaire compte tenu du bilan peu impressionnant des découvertes faites à la faveur des nombreux travaux d'exploration financés par l'émission d'actions accréditives au cours des années 80. D'autres pourraient alléguer que le faible taux de découverte de cette époque reflétait, entre autres, la facilité avec laquelle les capitaux pouvaient être rassemblés, ce qui a incité les petites sociétés minières à faire des investissements non rentables. À ce facteur s'est greffé le fait que le cours de l'or n'a pas augmenté comme prévu et qu'il a même baissé. Or, l'exploration qui était financée par l'émission d'actions accréditives était à ce moment-là surtout axée sur ce métal. De plus, une part importante de ces fonds a servi à financer une nouvelle exploration sous terre coûteuse de mines exploitées antérieurement et de zones d'intérêt d'importance marginale qui avaient déjà fait l'objet de tests poussés au lieu d'être affectées à l'exploration primaire véritable. En général, cette dernière se fait en surface, coûte moins cher que l'exploration sous terre et est plus susceptible d'aboutir à la découverte de gisements de minerai importants.

Les tenants des avantages fiscaux au titre de l'exploration prétendent qu'à l'origine, le programme de financement par actions accréditives lancé en 1983 était pertinent. En effet, ce programme visait à stimuler l'exploration primaire véritable et la découverte de

nouveaux gisements de calibre mondial qui sont essentielles à l'accroissement du niveau et de la qualité des réserves minérales du Canada pour ainsi accroître la compétitivité internationale du pays en tant que producteur et exportateur de minéraux. Ces tenants seraient également d'avis que cette justification est encore plus pertinente aujourd'hui. Ils ont également fait valoir que les risques spéculatifs associés à l'exploration minérale primaire sont au moins aussi élevés que ceux qui sont liés à la recherche et au développement scientifiques et qu'ils devraient donc faire l'objet d'un meilleur traitement fiscal. À leur avis, il faut instaurer des stimulants fiscaux plus poussés pour l'exploration primaire étant donné les risques plus importants liés à l'exploration en profondeur et à l'exploration dans les régions nordiques et vu également la tendance à la baisse des réserves canadiennes de métaux communs.

12.5.4 Autres questions fiscales

Les sommes que les sociétés minières sont tenues de verser dans des fonds de fiducie aux fins de la restauration des sites miniers et de l'élimination du drainage acide peuvent représenter des mises de fonds initiales appréciables pour les sociétés qui exploitent ou qui prévoient exploiter une mine au Canada. Cependant, les dispositions actuelles de la *Loi de l'impôt sur le revenu* ne prévoient pas, semble-t-il, une déduction au titre de ces paiements et ce, surtout parce que ceux-ci s'apparentent davantage à un dépôt de garantie qu'à des frais irrécupérables.

Dans son rapport présenté aux ministres fédéral et provinciaux des Mines sur ce dossier en 1990, le Groupe de travail de l'industrie et des gouvernements a conclu qu'on pourrait défendre aisément la déductibilité des sommes versées dans les fonds de restauration des sites miniers qui répondent à certaines prescriptions en invoquant les principes de l'impôt sur le revenu, les précédents statutaires et les principes comptables généralement reconnus. Ce Groupe de travail a également conclu que les intérêts courus de ces fonds ne devraient pas être inclus dans le revenu imposable d'une société tant qu'ils ne sont pas utilisés. Le ministère fédéral des Finances s'est opposé à cette idée parce que, selon lui, cette mesure constituerait un avantage fiscal. L'industrie a rejeté aussi la position adoptée par le ministère des Finances quant au traitement fiscal des intérêts courus. Cette question oppose encore les deux parties.

La règle du bien prêt à être utilisé a été instaurée comme mesure de réforme fiscale pour retarder le recours aux déductions pour amortissement (DPA) pour un bien tant que celui-ci n'est pas utilisé et ne produit pas de recettes. Cette règle vise à mieux apparier les coûts et les recettes conformément aux principes comptables généralement reconnus. Lors de l'élaboration de cette règle, on l'a assouplie de sorte que les sociétés minières peuvent recourir aux déductions pour amortissement après deux ans même si le bien en question n'est pas utilisé. Malgré cette disposition, la règle établie a encore une incidence financière appréciable sur un projet minier qui comporte des sommes très importantes en immobilisations et dont la période précédant la production est longue. Selon l'industrie minière, des règles plus généreuses devraient être élaborées pour

permettre de déduire ces coûts d'autres recettes au cours de la période précédant l'entrée en production d'un bien.

L'impôt des grandes sociétés (IGS), qui a été instauré en 1989, est calculé à un taux de 0,2 % sur le capital en sus de 10 millions de dollars. Le capital imposable est calculé selon les principes comptables généralement reconnus et comprend donc les coûts d'exploration et d'aménagement incorporels capitalisés. Pour les petites sociétés minières sans revenu, cet impôt peut causer des difficultés financières. De même, une société dont le seul projet est le développement d'une seule mine devra assumer des coûts considérables d'immobilisations corporels et incorporels capitalisés sur une longue période de démarrage. L'IGS en découlant pourrait alors constituer un fardeau excessif pour une mine qui n'est pas encore en production. L'industrie minière a demandé un allégement de l'IGS dans ces cas particuliers.

12.6 Conclusion provisoire et prochaines étapes

Le Groupe de travail conclut que la compétitivité du Canada à l'échelle internationale sur le plan de l'investissement dans l'exploration et l'exploitation minérales a été affectée de façon néfaste par les changements relatifs adoptés au cours des cinq dernières années par le Canada et les autres pays. Il y a lieu notamment de s'inquiéter des possibilités réelles que la croissance de l'industrie minière canadienne, notamment par rapport aux pays en voie de développement, soit compromise par les facteurs suivants : accroissement relatif du fardeau fiscal canadien (impôt sur le revenu et impôt minier) à un moment où nombre de pays étrangers concurrents ont allégé les leurs; accroissement des recettes de tous les ordres de gouvernement par la perception, auprès des mines et des sociétés minières, de taxes et de prélèvements qui ne visent pas les bénéfices; et insuffisance des avantages fiscaux au titre de l'exploration minérale primaire. La compétitivité du Canada pourrait être également touchée par d'autres mesures fiscales liées aux fonds de restauration des sites miniers, par l'impôt des grandes sociétés et par la règle du bien prêt à être utilisé.

À la lumière de ce qui précède, le Groupe de travail est d'avis qu'il devrait poursuivre son programme de travail conjoint pour évaluer et étayer davantage la gravité de ces questions fiscales, et notamment les taxes et les prélèvements qui sont calculés sans égard aux bénéfices, ainsi que la suffisance des mesures d'encouragement au titre de l'exploration minérale primaire.

Annexe

ÉTUDES DE BASE PORTANT SUR LE CLIMAT DE L'INVESTISSEMENT DANS LE SECTEUR DES MINÉRAUX AU CANADA

1	The Importance of Mining to Canada
2	Canadian Mineral Industry Competitive Position: Trends and Short Term Outlook
3	Trends in Prices and Production: Non-Ferrous Metals
4	Canadian and Worldwide Mineral Activities of Domestic and Foreign Multinational Mining Companies: Recent Trends
5	Canadian Mining Presence in Latin America and the Caribbean
6	Worldwide Mineral Properties of the Canadian Mining Industry
7	Mineral Exploration Trends: Canada and the World
8	Financing Mineral Investment in the Developing World: Debt Equity Swaps
9	The Commonwealth of Independent States (CIS): An Emerging Competitor for Mineral Capital
10	What the Developing World is Doing to Attract Mineral Investment: Recent Changes Discussed at the September 1991 UN/CIM Seminar on Mining Taxation
11	MPS International Communique Items 1988-92
12	Changing Global Competitiveness for Mineral Capital: Regional and Country-Specific Analyses
13	Canada's Mineral Taxation System Compared

Government
Publications

DOCUMENT: 830-427/005

49TH ANNUAL MINES MINISTERS' CONFERENCE

The Canadian Mineral Industry in a Competitive World
A Report on Canada's Mineral Industry and the Global Investment Climate

Intergovernmental Working Group on the Mineral Industry



WHITEHORSE, Yukon
September 21-22, 1992

THE CANADIAN MINERAL INDUSTRY IN A COMPETITIVE WORLD

A Report on

Canada's Mineral Industry
and the
Global Investment Climate

by a

Government/Industry Task Force

Submitted for discussion
at the
Mines Ministers' Conference, Whitehorse, Yukon

Intergovernmental Working Group on the Mineral Industry

September 1992

FOREWORD

It was agreed at the 1991 Mines Ministers' Conference in Halifax that a government/industry Task Force be formed to review and assess Canada's international competitiveness for mineral investment capital. The Task Force consists of members of the Intergovernmental Working Group on the Mineral Industry (IGWG) and mining industry representatives.

This report summarizes the findings and views of the Task Force. It is intended to present a clear statement about what the circumstances are and what they mean for Canada's mineral industry.

The conclusions and recommendations herein are submitted for consideration by federal, provincial, and territorial Mines Ministers.

Government/Industry Task Force on Mineral Investment Climate
September 1992

THE CANADIAN MINERAL INDUSTRY IN A COMPETITIVE WORLD

A Report on

CANADA'S MINERAL INDUSTRY and the GLOBAL INVESTMENT CLIMATE

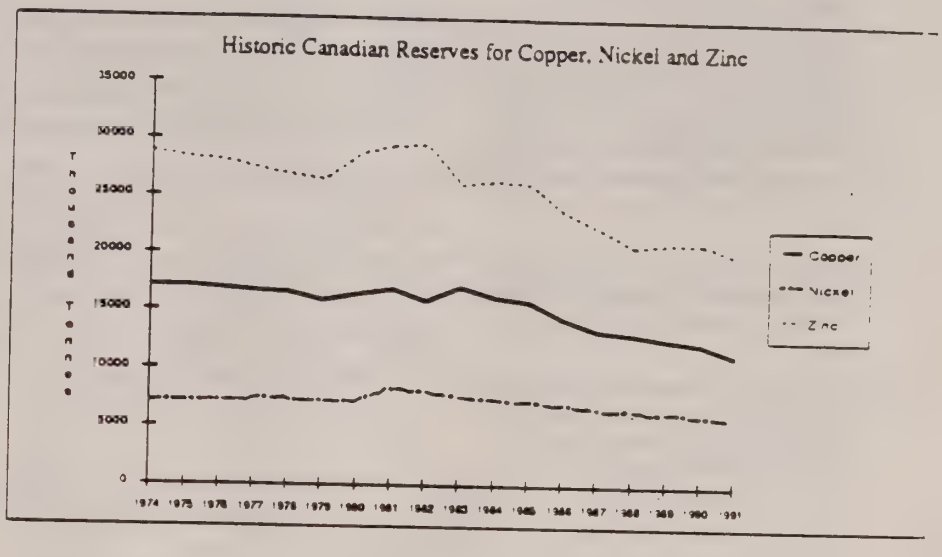
INTERGOVERNMENTAL WORKING GROUP
ON THE MINERAL INDUSTRY

Canada

In order to review and assess Canada's international competitiveness for attracting mineral investment, a government/industry Task Force was formed following the September, 1991 Mines Ministers meeting in Halifax. This Executive Summary highlights the findings of the report prepared by the Task Force.

The Challenge Ahead

Canada's mining industry is facing its toughest challenge in many years. Base-metal reserves have been declining since the early 1980s. Many mines are scheduled to close in the remaining years of this decade. These reserves will not likely be replaced in the near-term future since mineral exploration in Canada has declined in the past several years. Aggressive marketing by developing nations has persuaded many Canadian companies to concentrate on international mineral development opportunities.



As a result, Canada's mineral sector could actually shrink. This would cause significant impacts on both the Canadian economy and the many regional economies that depend on mining for their health and prosperity. Mining and processing account for 17.1 percent of Canada's total exports, 2.7 percent of employment and 4.4 percent of gross domestic product. Mining in Canada contributes a higher percentage towards gross domestic product than in Germany, Japan and the United States.

These trends raise serious questions. Is the mining industry facing long-term decline? Is it no longer competitive? Has the Canadian investment/business climate reached a point where we can no longer attract the investment needed to sustain this important sector?

It is vitally important that Canadian governments and the mining industry understand what impacts these and other structural changes in the global mineral economy are having on the economic fundamentals and international competitiveness of the Canadian minerals and metals sector.

The Task Force identified several urgent issues to be addressed:

- *to contain the recent deterioration in Canada's cost competitiveness in key commodity areas, including copper and nickel.*
- *to halt and reverse the decline in Canada's base-metal ore reserves.*
- *to develop new ideas, technologies, policies and programs to stimulate more effective primary exploration for new world class ore deposits.*
- *to reverse the apparently ongoing shift of interest by mineral investors, including Canadian multinational mining corporations, away from Canada and toward countries of Latin America, Asia Pacific and other resource rich regions of the developing world.*
- *in general, to create a public policy and regulatory framework more conducive to sustaining industry viability and stimulating investment in mineral exploration and development in Canada.*

The Task Force report places Canada in a "competitiveness context" and addresses our cost position as a producer of a number of minerals, our geological endowment and our reserve base.

The report also discusses the exploration and development investment activities being pursued by Canadian companies outside of Canada.

Some of the initiatives being undertaken by other countries to attract mineral investment such as relaxed capital repatriation rules, increased tax incentives, and improved tenure rules are outlined.

Finally, the issues seen to be affecting Canada's competitive position most significantly are highlighted. These include: macro economic policies; mineral taxation; environmental regulation; land access and tenure; and, our human resource capabilities.

At issue is what can be done to minimize impediments that could divert mineral investment to other countries.

The report is supported by a series of background reports which examine, in depth, issues that come to play on Canada's competitive position.

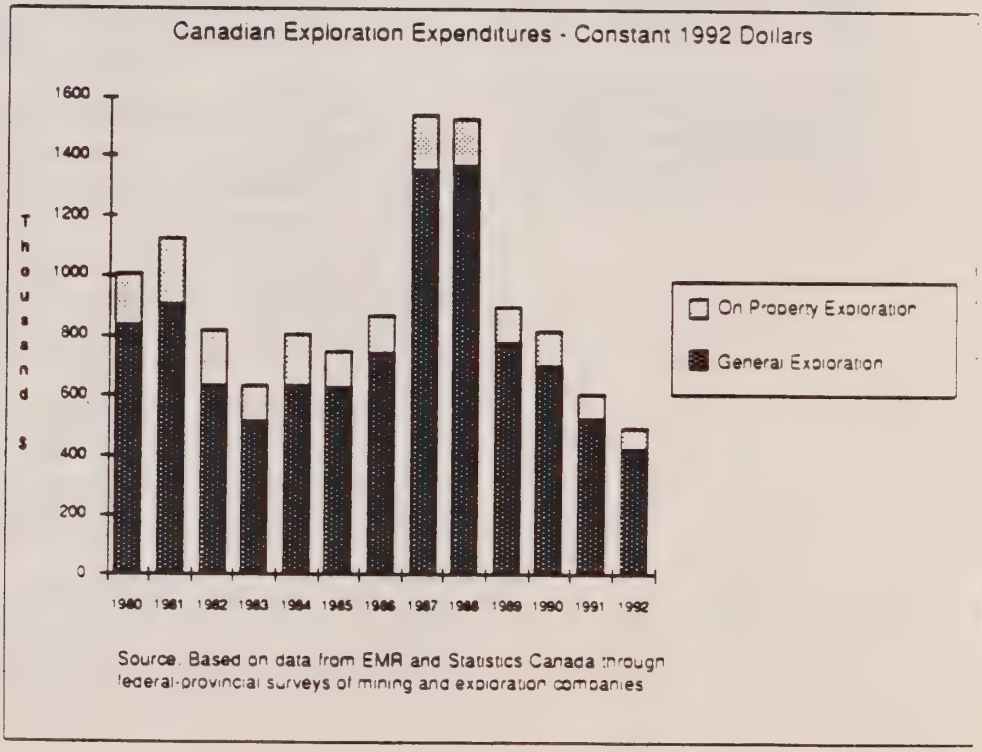
The Competitive Predicament

Canada's base-metal reserves have been in decline for almost a decade. Concerns were expressed, even in the mid-1980s heyday of "flow-through" share financing, that exploration activities were not sufficient to sustain the industry over the longer term.

What is new today is the perception that Canada may no longer be among the prime areas for mineral investment. The best opportunities may lie in the development of known mineral deposits of foreign countries.

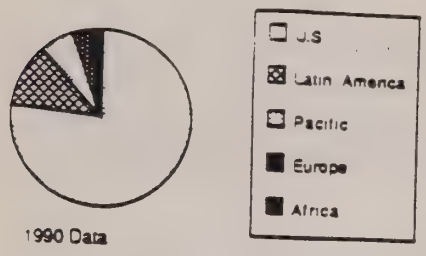
There is a wide perception that the legislative and policy changes introduced in a number of mineral-rich countries, particularly Latin America, have a significant impact on investment flows in the mining industry. By relaxing previous restrictions on foreign investment in resource development, these countries have unleashed a pent-up demand for unusually high-quality mine development opportunities.

However, the effect should not be overstated. Exploration expenditures are down everywhere, partially due to low metal prices. For Canadian mining companies, only 20 percent of their exploration budget is targeted for foreign countries. This percentage is expected to increase, and this suggests that Canadians must look at the various factors that explain the decline in domestic exploration.



Source: Based on data from EMR and Statistics Canada through federal-provincial surveys of mining and exploration companies

Canadian mining companies continue to hold a significant proportion of their out-of-Canada properties in the U S



1990 Data

In recent years many governments have implemented, or are currently considering, major revisions to their laws in order to attract investment to their mining industries.

For instance, some foreign investment laws have been liberalized to reduce or eliminate restrictions on foreign ownership and to place foreign investment on a more equal footing with local investors. More specifically, some governments have introduced legislation aimed at reducing taxes on foreign remittances or on foreigners reinvesting profits in the local economy.

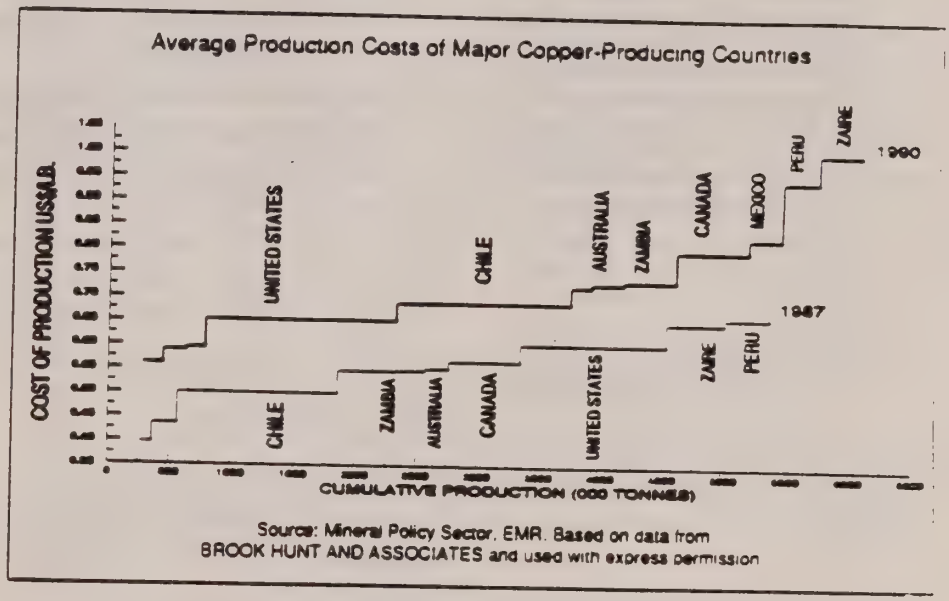
Other measures include relaxation of foreign currency exchange restrictions, implementation of debt-equity swap programs, increased privatization and allowing joint ventures between state-owned companies and private firms.

To attract foreign mineral investment, mining laws have also been revised and mining tax rates, import tariffs, freight rates, export duties and price controls have been reduced or simplified to promote mining activity. Areas of land hitherto off limits are being opened by governments for mineral exploration and development by foreign mining companies.

In talking about the general mineral investment climate, the most important factors include uncertainties about environmental assessment and permitting procedures and time frames, land use access and the resolution of aboriginal claims, which are increasingly being seen by the mining industry and investment community as having a negative influence on Canada's investment climate.

Another factor is the result of tax reforms of the 1980s which reduced the effectiveness of flow-through shares as a vehicle for financing mineral exploration and removed some of the tax features that were previously instituted to compensate for the risk in the industry.

Costs may also be a factor for some commodities. The Task Force examined global data on the international competitiveness of Canada for the production of various commodities. While for many of these our relative cost position has changed little in recent years, there are some important metals, such as copper, where Canada has moved up the cost (or supply) curve.



Source: Mineral Policy Sector, EMR. Based on data from BROOK HUNT AND ASSOCIATES and used with express permission

More worrisome is the fact that many of the new mine development opportunities on the immediate horizon are not, on the whole, highly attractive in economic terms under current cost-price conditions.

Canada is today among the five leading mineral producing nations of the world.

Canada leads the world in the production of uranium and zinc; is second in nickel, potash, gypsum, asbestos, sulphur and titanium concentrates; and, is among the top five ranking countries in the production of aluminum, lead, copper, precious metals, salt, molybdenum, cadmium and cobalt.

Canada's potential for the discovery of new mineral deposits is arguably as great as that of any country in the world.

Canada has a vast landmass underlaid by diverse geological terranes. Although parts of Canada have been well explored, much of the country has been subject to only the most cursory examination.

The overwhelming majority of known mineral deposits in Canada either outcropped or were beneath a thin veneer of glacial overburden. The application of well-tested geological models will still lead to the discovery of buried deposits even in the most thoroughly explored areas. Innovative concepts and technologies can generate new exploration plays and reassess well explored areas.

There remains a need to inform the international investment community of Canada's exploration potential.

Canadians must also be educated about the importance of the mineral sector and the contribution it makes to our economy.

In short, the combination of new opportunities abroad and less attractive economic conditions has quickly dissipated the confident mood which prevailed just a few years ago.

Given the long lead times characteristic of mining, there will be relatively few new mine openings in Canada during the next several years. However, there is no reason why, over the longer term, Canada cannot maintain its pre-eminence, as a mineral producer, if it takes steps now to reverse current trends.

The Task Force believes that it is important for Canadians to understand the fundamental strengths of its mining industry:

- Canada possesses a rich mineral endowment much of which has not been explored using modern exploration techniques. Even today, over 20 percent of global expenditures on non-ferrous exploration are spent in Canada.
- Canada's exploration and mining industries are world leaders in the development and application of innovative methods for discovering and developing mineral deposits and for extracting and recovering the contained minerals.
- Mining is a technology-intensive, high wage industry with the potential to support the aspirations of Canadians for a high quality of life and offers challenging career opportunities.

Policies for the future must be based on the fundamental premise that mining can play a strong continuing role as a dynamic and competitive sector. It is vital to Canada that it do so.

Policy Priorities

When the Task Force began its work, it was hopeful that a good understanding of the forces affecting the industry's recent performance would be reached, and that the requirements to ensure its future strength would be determined.

Accordingly, the Task Force considered a number of factors impinging on the sector's competitiveness, such as macroeconomic policies, taxation, costs and productivity, and exploration incentives in Canada and abroad.

However, it was recognized that competitiveness is a relative concept and that reliable comparative data on all of the relevant factors are not readily available. In some areas, the Task Force believes that more work is required and has made several recommendations for future study.

Improving the quality of environmental and land use policies is key to the continued competitiveness of the mining industry. We need to set clear objectives and priorities for improving the environment and land access; strive for greater harmonization among jurisdictions; and, improve the timeliness and efficiency of environmental assessment processes.

We cannot be "Number One" in competitiveness and "Number One" in environmental quality unless we are also "Number One" in the quality of our policies and regulations.

Three areas of public policy requiring immediate attention from Mines Ministers and their colleagues are: environment, land use; and, taxation.

- The environmental review process and compliance standards create four separate areas of concern to industry: uncertainty and unpredictability in the regulatory framework; the possibility of excessive delays and costs; excessive regulations and jurisdictional overlap; and, the costs of up-front reclamation funds.
- Land access restrictions and uncertainties over security of tenure are creating a great deal of concern for the mining industry.
- Recent changes to the Canadian tax system, making it more neutral across industrial sectors, have eroded Canada's previous most favourable standing among competing jurisdictions. Current concerns include: the comparatively high effective income and mining tax burden; increases in nonprofit taxes and levies; and, incentives for primary mineral exploration.

Another area of concern that has been identified by the Task Force is our human resource capability. There is a perception that Canada's education and training performance is not keeping pace with advancing world standards. The mining industry and related academic and professional groups need to do more to improve training opportunities, to open their doors to an increasingly diverse population, and to improve the attractiveness of mining as a career.

Efforts by both government and industry to better understand and manage the environment have been prominent for several years. As part of their commitment to the environment, many companies within the industry have developed environmental codes of practice.

In 1990, The Mining Association of Canada endorsed a Guide for Environmental Practice. Companies are "committed to the concept of sustainable development which requires balancing good stewardship in the protection of human health and the natural environment with the need for economic growth."

The federal government has passed the Canadian Environmental Assessment Act. It is intended to clarify the confusion created around the previous Environmental Assessment Review Guidelines order. Other provinces are also reviewing their environmental review process from an institutional and regulatory point of view.

Environmental Assessment, Permitting and Regulation

Canada's position in the global economy will depend on how well it can innovate to raise productivity and compete more successfully for investment. This will require a commitment to excellence from the mining industry in all phases of its operations.

However, in striving to improve its competitiveness, the mining sector must also respond to the demands of Canadians to meet even higher standards of environmental performance.

The current environmental assessment and permitting processes, along with increasing compliance standards imposed by all levels of government, have created: an atmosphere of instability and unpredictability in the process; some cases of excessive delays and costs; increased regulation that may not always be supported by well-documented scientific evidence; and high costs associated with up-front reclamation funding requirements.

These perceived shortcomings of the Canadian approach to environmental matters are cited as contributing to the recent shifting of mineral investment abroad.

While some steps have already been taken—both by governments and some industry members—to alleviate the concerns expressed, the Task Force believes that urgent and sustained action by all parties is needed to create a process that can resolve the concerns raised with respect to facilitating enhanced mineral activity without jeopardizing environmental objectives.

At the same time, however, the Task Force also believes that the exact nature and magnitude of the problem needs to be better identified.

Land Access and Security of Tenure

Key aspects of land access and security of tenure concerns include:

- *increasing amounts of land being closed to mineral exploration and development;*
- *the process for evaluation and designation of parks and protected areas;*
- *land use management philosophies;*
- *unresolved native land claims;*
- *and, the potential impact of native self-government.*

Land access restrictions and security of tenure concerns are generating added risks for mineral investors, thereby affecting Canada's attractiveness for investment.

Economic reserves of minerals are widely dispersed. The chance of discovering a viable deposit is very small. The industry needs access to large areas of land for exploration in order to discover ore reserves necessary to make mining sustainable in the future. Significant erosions of the land base will hinder the capability of the industry to replace declining reserves.

The need to protect representative ecological and biologically diverse and sensitive areas is recognized and widely accepted. At the same time the economic benefits of the mineral resource must be accounted for. The two need not be mutually exclusive. However, the process for designation of protected areas, and the industry's ability to provide meaningful input to that process, requires significant improvement.

Current protected areas policies are largely oriented to single use purposes. The possibilities for multiple or sequential uses should be considered more fully in a protected areas program. Planning should also consider the economic impact of land withdrawals and restrictions.

Uncertainties over native land claims and self-government also appear to be affecting the mineral investment climate. There is significant consensus among Task Force members that there needs to be continuing dialogue with native organizations to ensure that management regimes put in place under self government are workable.

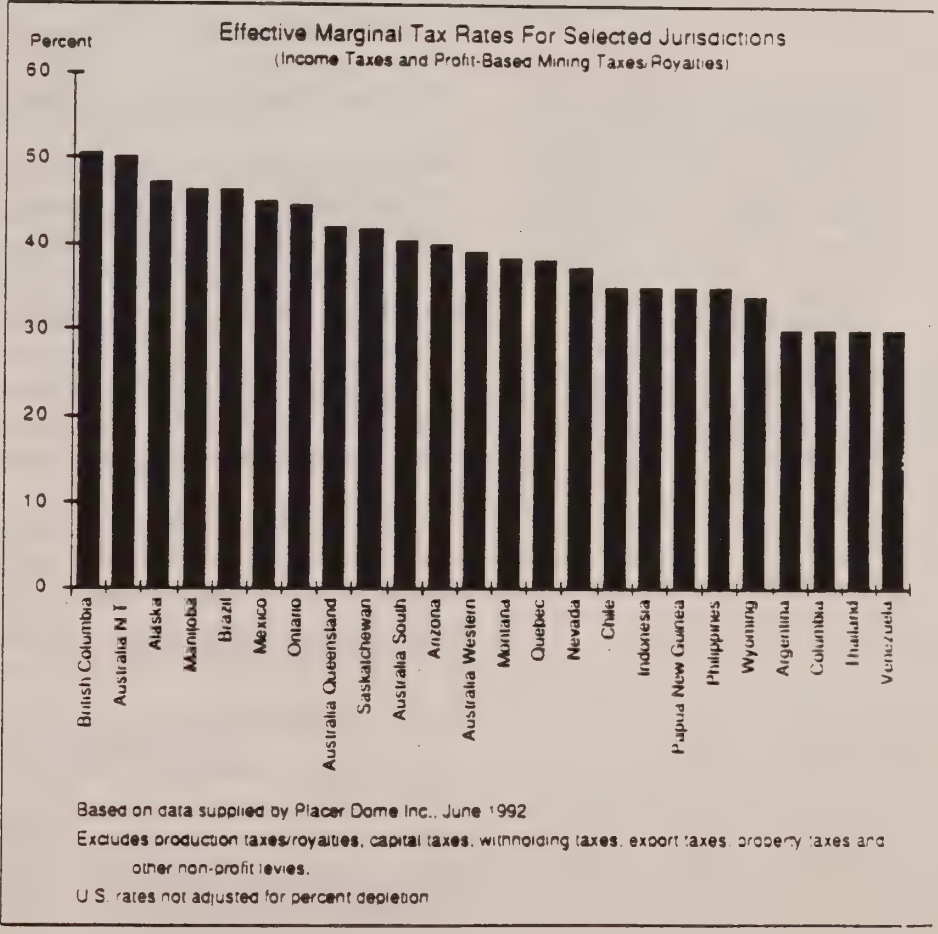
Mineral Taxation

The income tax reforms in Canada in 1972 and 1987 resulted in a loss of several significant incentives, especially the three-year tax exemption for new mines and the automatic and earned depletion allowances. At the same time, other major mineral-producing countries have either kept their incentives, or have created a more attractive tax system for the mining industry.

Effective marginal tax rates are used to compare the tax burden of various jurisdictions. These rates are marginal statutory rates adjusted for items that can be expressed as a rate. For example, the Canadian Resource Allowance is effectively a 25 percent reduction in the tax rate.

Effective marginal tax rates do not reflect the time value of accelerated write-offs, tax holidays, tax credits and tax deferrals, or of nonprofit taxes and levies. These would have to be measured by more complex present value analyses using generic models.

Effective marginal tax rate calculations are useful to give a general understanding of the relative tax burden in each jurisdiction when these limitations are understood.



Based on data supplied by Placer Dome Inc., June 1992

Excludes production taxes/royalties, capital taxes, withholding taxes, export taxes, property taxes and other non-profit levies.

U.S. rates not adjusted for percent depletion

Canadian effective marginal tax rates for 1985 and 1992 were compared with those of Chile, Mexico, Australia, Brazil, South Africa and the United States. The Canadian tax burdens generally moved from the most favourable to less favourable, with the exception of South Africa. Chile, the U.S. and Australia improved their relative tax burdens substantially. Only Quebec, ranked third, remained reasonably competitive.

There is a perception that the burden of nonprofit taxes has increased more in Canada than in foreign jurisdictions, thereby affecting Canada's competitiveness for attracting international investment in exploration and development capital. Further study is needed in this area.

Three contentious tax issues are widely perceived to be adversely affecting Canada's international competitiveness for mineral capital and therefore should be addressed. These are:

i) Comparatively High Adjusted Marginal Tax Burden

Analysis of marginal income tax and mining tax rates in 1985 and 1992 for four Canadian provinces shows that the tax burden on mining projects in Canada has increased substantially as a result of tax reform.

ii) Nonprofit taxes and levies

Nonprofit taxes and levies, such as capital taxes, payroll levies and fuel taxes, have increased steadily in Canada over the last decade. These taxes are not based on income or profit, but use other measures as bases. While there is a role for this type of taxation, it can become a burden in recessionary years because these taxes are not sensitive to varying economic conditions.

iii) Sufficiency of Incentives for Primary Mineral Exploration

Canada still offers tax write-offs and flow through provisions for exploration. But the Task Force concludes that investigations should be carried out to determine whether there might be a need to use the tax system to encourage more effective primary or grass-roots exploration for new world class ore deposits.

A number of other tax issues were identified as having competitive implications. These include: the income tax treatment of payments into government mandated mine reclamation funds; the available for use rule, which applies to capital cost allowances; and, the inclusion of intangible exploration and development costs in computing the Large Corporations Tax. The task force concludes that these items should also be looked at in any comprehensive review of Canada's mineral taxation regime.

Interim Conclusions and Next Steps

The Task Force had expected to be able to report to the Mines Ministers this year on these major contentious areas of public policy in a comprehensive manner, including bringing forth ideas and options to remedy them. However, this has proven to be an impractical if not an impossible goal given their enormous complexity and the fact that conditions and circumstances are rapidly evolving on many fronts. It is therefore recommended that the Task Force be given more time to complete the essential research and analysis of these and other areas with a view to reporting them in 1993; Environment, Land Access, and Taxation.

The Task Force also concludes that governments should be more vigilant about the effects of their fiscal policies and environmental and land use policies on the economic and financial performance of Canadian mining projects and companies, and ultimately on the competitiveness of the domestic investment climate for mineral exploration and development.

Finally, the Task Force concludes that the two senior levels of government should be more proactive in meeting the challenges of competing foreign mineral jurisdictions by being more aggressive about marketing Canada internationally as an attractive place for the mineral investor to do business. Investigations should be undertaken to determine if there is significant scope for international activity in this area.

CONTENTS

		Page
PART I	THE ECONOMIC AND GEOLOGICAL BASIS OF THE CANADIAN MINERAL INDUSTRY	
Chapter 1	**Importance of the Minerals and Metals Industry to the Canadian Economy**	
1.1	Introduction	3
1.2	Canadian Production and Exports	3
1.3	Integration and Regional Development	4
1.4	Economic Performance	5
1.5	Technology	5
1.6	Conclusions	5
Chapter 2	**Competitive Situation of the Canadian Mining Industry**	
2.1	Introduction	7
2.2	Canada as a World Metal Producer	7
2.3	Cost Competitiveness of Principal Metals	8
2.3.1	Zinc	9
2.3.2	Copper	10
2.3.3	Nickel	11
2.3.4	Gold	13
2.3.5	Uranium	13
2.3.5.1	Canadian Situation	13
2.3.5.2	The Uranium Market	14
2.3.5.3	Political Considerations	15
2.3.6.	Iron Ore	15
2.3.6.1	Canadian Situation	15
2.3.6.2	International Markets and Competitiveness	15
2.4	Cost Competitiveness of Principal Nonmetallic Minerals	16
2.4.1	Coal	16
2.4.2	Potash	18
2.5	Other Factors Affecting Competitiveness	20
2.5.1	Macroeconomic Conditions	20
2.5.2	Human Resources	20
2.6	Conclusions	21

CONTENTS (Continued)

			Page
Chapter 3	**Canadian Geological Endowment and Mineral Potential**		
	3.1	Introduction	23
	3.2	Canadian Mineral Potential	24
	3.3	Geological Knowledge Base	24
	3.4	Impact of New Concepts and Technologies	25
	3.5	Conclusions	26
Chapter 4	**Canadian Ore Reserves and Future Production Capability**		
	4.1	Introduction	27
	4.2	Ore Reserves	28
	4.3	Discoveries	30
	4.4	Promising Deposits	31
	4.5	Return to Base-Metal Exploration	32
	4.6	Conclusions	33
PART II	**INTERNATIONAL STATUS OF CANADIAN MINING COMPANIES**		
Chapter 5	**Worldwide Operations of Selected Major Canadian Mining Companies**		
	5.1	Introduction	37
	5.2	Revenues from Foreign and Canadian Sources	37
	5.3	Conclusions	38
Chapter 6	**Western World Mineral Investment**		
	6.1	Introduction	39
	6.2	Actual and Proposed Mining Projects in Canada, 1980-91	39
		6.2.1 Overview	39
		6.2.2 Metal Mines	39
		6.2.3 Nonmetal Mines	41

CONTENTS (Continued)

			Page
	6.3	Actual and Proposed Mining Projects in the Western World, 1974-91	41
		6.3.1 All Projects	42
		6.3.2 Projects Larger than US$500 Million	42
		6.3.3 Projects in the Range of US$250-$500 Million	42
		6.3.4 Projects Smaller than US$250 Million	46
	6.4	Conclusions	46
Chapter 7	**Canadian Mining Presence Worldwide with Emphasis on Latin America and the Caribbean**		
	7.1	Worldwide Presence	49
	7.2	Presence in Latin America and the Caribbean	51
	7.3	Conclusions	52
Chapter 8	**Worldwide Mineral Exploration Trends**		
	8.1	Introduction	53
	8.2	Exploration and Ore Reserves	53
	8.3	Exploration Expenditures	56
		8.3.1 Federal-Provincial Exploration Survey	56
		8.3.2 Historical Exploration Expenditures in Canada and Abroad	58
		8.3.3 The Mining Association of Canada Exploration Survey	58
		8.3.4 Historical Exploration Expenditures in Canada, Australia and the United States	60
	8.4	Exploration Trends	62
	8.5	Canadian Mineral Exploration Adequacy	65
	8.6	Interim Conclusions and Next Steps	65

CONTENTS (Continued)

Page

PART III WORLDWIDE COMPETITION FOR MINERAL INVESTMENT

Chapter 9 **Actions Taken by Foreign Governments to Attract Mineral Investment**

9.1 Types of Actions 69
9.2 Improving Investment Climate: Examples 69

9.2.1 Latin America 69
9.2.1.1 Chile 70
9.2.1.2 Mexico 70

9.2.2 Sub-Saharan Africa 71
9.2.2.1 South Africa 71
9.2.2.2 Zimbabwe 71

9.2.3 Asia Pacific 72
9.2.3.1 Indonesia 72
9.2.3.2 Papua New Guinea 72
9.2.3.3 The Philippines 72

9.2.4 Turkey 73
9.2.5 Greenland 73
9.2.6 Commonwealth of Independent States 73

9.3 Conclusions 73

PART IV SPECIFIC AREAS OF CONCERN FOR THE CANADIAN MINERAL INDUSTRY AND CANADIAN GOVERNMENTS

Chapter 10 **Environmental Regulation Processes**

10.1 Introduction 77
10.2 Current Legislative Framework 77

CONTENTS (Continued)

		Page
10.3	Industry Concerns	79
	10.3.1 Background	79
	10.3.2 Stability and Predictability	80
	10.3.3 Assessment and Permitting	82
	10.3.4 Regulation	83
	10.3.5 Mine Reclamation	85
10.4	Changes in the Regulatory Framework	85
	10.4.1 Federal Changes	86
	10.4.1.1 Environmental Assessment	86
	10.4.1.2 The Fisheries Act	87
	10.4.1.3 Environmental Protection	88
	10.4.2 Provincial Changes	88
	10.4.3 Federal-Provincial Cooperation	89
10.5	The Situation in Other Countries	90
10.6	Interim Conclusions and Next Steps	90

Chapter 11 Land Access and Security of Tenure

11.1	Introduction	91
11.2	Geological and Economic Realities	91
11.3	Security of Tenure	92
11.4	Inventory of Alienated and Restricted Lands	93
11.5	The Mineral Industry Land Use Committee	94
11.6	Mineral Resource Evaluations	94
11.7	Future Directions for Protection-Preservation	97
11.8	Public Attitudes	99
11.9	Land Use Management and Sustainable Development	100
11.10	Industry Concerns About the Process for Selection, Evaluation and Designation of Protected Areas	101
11.11	Native Land Claims and Self-Governance	102
11.12	Interim Conclusions and Next Steps	103

CONTENTS (Continued)

			Page
Chapter 12	**Mineral Taxation**		
	12.1	Introduction	105
	12.2	Effects of the 1972 and 1987 Federal Income Tax Reforms	105
	12.3	Provincial and Territorial Income Tax and Mining Tax Regimes	107
	12.4	Current Federal and Provincial/Territorial Measures to Assist Mining	107
	12.5	Taxation Issues of Current Contention and Concern	108
		12.5.1 Effective Tax Burdens	109
		12.5.2 Nonprofit Taxes and Levies	111
		12.5.3 Sufficiency of Incentives for Primary Exploration	113
		12.5.4 Other Taxation Issues	114
	12.6	Interim Conclusions and Next Steps	115
Appendix	List of Background Studies on the Canadian Mineral Investment Climate		117

FIGURES

		Page
2.1	Value of Canadian Mine Production - by Metal	-
2.2	Regional Distribution of World Mine Production	5
2.3	Average Production Costs of Major Zinc Producing Countries	10
2.4	Average Production Costs of Major Copper Producing Countries	12
2.5	Average Production Costs of Major Nickel Producing Countries	12
2.6	Major Canadian Gold Mines: Cash Production Costs 1990	13
2.7	Estimates of Known Uranium Resources in Selected Countries	14
2.8	Representative Export Costs for Metallurgical Coal	17
2.9	Representative Export Costs for Thermal Coal	18
2.10	Potassium Chloride Production Costs 1989	19
4.1	Canadian Reserves, 1981-91	29
6.1	Mine Investment in Canada, 1980-91 by Investment Category	40
6.2	Number of New and Proposed Western World Mining Operations	43
6.3	Number of New and Proposed Western World Mining Operations Greater than $US500 Million	44
6.4	Number of New and Proposed Western World Mining Operations in the Range $US250 to US$500 Million	45
6.5	Number of New and Proposed Western World Mining Operations Smaller than $US250 Million	47

FIGURES (Continued)

		Page
7.1	Mineral Properties of "Canadian" Mining Companies	50
8.1	Canadian Reserves, 1981-91 (Copper, Nickel, Lead, Zinc)	54
8.2	Canadian Exploration Expenditures for Base Metals and Precious Metals, 1975-90	55
8.3	Total Exploration Expenditures by Junior and Senior Companies, 1969-92	57
8.4	Regional Distribution of Exploration Expenditures of the Noranda Group of Companies, 1969-92	59
8.5	Trends in Exploration Expenditures in Selected Countries, 1970-90	61
8.6	Airborne Geophysical Survey Activity in Canada, 1989-92	64
11.1	Prohibited Areas	95

TABLES

		Page
3.1	Mineral Exploration in the Western World: Expenditures and Intensity	23
8.1	Trends in Annual Exploration Expenditures in Australia, Canada and the United States, 1970, 1980 and 1990	51
8.2	1990 Exploration Expenditures in Canada, Australia and the United States in Each Country's Currency and 1990 Canadian Dollars	52
11.1	Land Area Currently Prohibited to Mineral Activity in Canada	96
12.1	Federal Income Tax Incentives for the Canadian Mining Industry	106
12.2	Comparison of Effective Marginal Tax Rates by Jurisdiction	110
12.3	Effective Marginal Tax Rates by Various Jurisdictions, 1992	112

PART I

THE ECONOMIC AND GEOLOGICAL BASIS OF THE CANADIAN MINERAL INDUSTRY

Chapter 1

IMPORTANCE OF THE MINERALS AND METALS INDUSTRY TO THE CANADIAN ECONOMY

1.1 Introduction

The minerals and metals industry of Canada includes mining and quarrying, primary metal production, minerals- and metals-based semi-fabrication, and metals-based fabrication industries. Since 1982, these sectors have accounted, on average, for approximately 4.6 percent of Canada's gross domestic product (GDP). In 1991, this industry was responsible for 13 percent of the wealth created by the Canadian non-service (goods) business sector, and employed some 330 000 persons. During most of the 1980s, the industry's growth rate was greater than that of the nonservice (goods) business sector taken as a whole. This period of rapid growth, however, was insufficient to totally offset the 30 percent decline in the sector's contribution to total GDP which occurred between 1980 and 1982. As a result, the Canadian minerals and metals industry, in real terms, is no larger than it was in the mid-1970s.

1.2 Canadian Production and Exports

Canada is very much a major world mineral producer. It currently ranks first in the production of uranium and zinc, second in nickel, potash, sulphur and gypsum, third in platinum group metals, fourth in copper and fifth in gold, silver and lead. The bulk of this production is exported. In 1991, mineral exports (Stages I-IV[1], excluding petroleum and natural gas) accounted for approximately 17 percent of Canada's total exports, and recorded a trade surplus of $10.8 billion, compared to Canada's total merchandise trade surplus of only $7.4 billion. While the industry's share of total exports is still impressive, it has been in general decline since the late 1950s, when nonfuel mineral exports peaked at some 34 percent of total merchandise export earnings. This development reflects a decline in the country's resource dependency and not a decline in the absolute value of mineral exports. For instance, between 1958 and 1991, the real value (expressed in 1991 dollars) of mineral exports (excluding petroleum and natural gas) increased from $7.8 billion to $25.3 billion.

---

[1] This assumes the division of the mineral industry into four stages. The stages are: Stage I - primary mineral production (mining and quarrying); Stage II - primary metal production (metallurgical extraction industry); Stage III - minerals and metals-based semi-fabricating industry; and Stage IV - metals-based fabrication industry.

The sharp 1980-82 decline in the minerals and metals industry's share in total GDP was accompanied by a significant shift in Canada's share, in dollar terms, of world aggregate mine production in a number of key base metals (copper, nickel, lead and zinc). From the post-war period until the mid-to-late 1970s, Canada's share of the total value of world production in these metals was roughly 15 percent. A sharp decline thereafter reduced Canadian mine production to about 11 percent of world production by 1982. There was a recovery during the late 1980s, during which Canada's share of world production peaked in 1988 at 15 percent, but this was followed by a decline to just under 13 percent in 1991.

The decline in Canada's share of world mine production of copper, nickel, lead and zinc, has, in part, been offset by improvements in Canadian mine production of gold and certain nonmetallic minerals. Since the mid-1970s, Canada's share of world mine production of gold has almost doubled from 4 percent in 1974 to 7.8 percent in 1991. Canada became a net coal exporter in 1982 and in 1989 accounted for some 15.5 percent, by volume, of world metallurgical coal exports. During the last decade, Canada improved its ranking as a leading producer of sulphur (from third in 1990 to second currently) and uranium (from second in 1982 to first currently).

1.3 Integration and Regional Development

While mineral and metal mines are often located in less populated areas, the industry is still well integrated into the Canadian economy, as can be seen from its GDP multiplier. The GDP multipliers for individual mining sectors range from 1.41 in gold mines to 2.0 in iron mines, with an overall average for all mining industries of 1.53 - a number which is comparable to that found in other sectors of the Canadian economy. Furthermore, the GDP multiplier tends to be higher within the primary metal industries, with the number for nonferrous smelting and refining being 2.7. This means that, for every dollar of value added in smelting and refining, there is an additional 1.7 dollars of value added elsewhere in the economy.

The sector's contribution to GDP and employment tends to be in areas of the country where other economic activities are less well developed; the Territories, Labrador, the interior of British Columbia and the northern parts of Ontario, Quebec and Manitoba. As a result, the industry's impact on regional development is greater than its actual contribution to the economy as a whole. Furthermore, the minerals and metals industry has directly and indirectly contributed to the establishment of an extensive transportation network, both rail and sea, throughout the country that has encouraged the economic integration of Canada's diverse regions. Approximately 60 percent of Canadian rail and sea freight, by weight, is related to this industry.

1.4 Economic Performance

It is well known that the minerals and metals industry is cyclical and that the amplitudes of the cycles tend to be more exaggerated than for most other sectors. As such, for those firms which survive, profits are excellent in good years and poor during recessions. However, the industry's average level of profits, as measured by the before tax rate of return on capital employed, is comparable to the average for Manufacturing. For instance, the industry's rate of return on capital employed in 1989 and 1990 was generally above that found in Manufacturing. According to Statistics Canada, the rate of return on capital employed in Manufacturing was 8.8 percent in 1990. Metal Mines recorded a rate of return of 10.3 percent, while Other Mining and Non-Metallic Minerals recorded rates of return of 13.7 percent and 12 percent, respectively, in 1990.

Mine workers are well paid relative to workers in other sectors of the economy. Their average weekly wages of $883 in 1991, exceeded those of workers in Manufacturing and Construction by 54 percent and 33 percent respectively. Metal miners have increased their real incomes for most of the years between 1961 and 1991. By contrast, real weekly wages in Manufacturing have remained constant since 1985, and in Construction have declined by 16 percent since 1977.

1.5 Technology

The advances made by the industry in mineral related technologies - extraction, processing and refining, and environmental controls - are world class. According to Statistics Canada, 85 percent of Canada's mine workers use advanced technology, with high-tech equipment being used in both mining and milling. This is contrary to the myth that this industry is low-tech.

In fact, Canadian technology and expertise in the minerals and metals industry are world renowned. It is for this reason that representatives of many foreign governments visit Canada, or host visits abroad, to ask how Canadian governments support Canadian industry. It should be recognized that industry-related services and technologies have the potential to continue to be important sources of employment, both in Canada and abroad.

1.6 Conclusions

While individual components of the industry have experienced mixed and often diverging results, the minerals and metals industry's overall importance to the economic well-being of Canada must not be overlooked. The sector is an integrated part of the Canadian economy and makes a sizable contribution to the country's export earnings, total GDP, regional development, employment, corporate and personal incomes, and technological expertise.

Chapter 2

COMPETITIVE SITUATION OF THE CANADIAN MINING INDUSTRY

2.1 Introduction

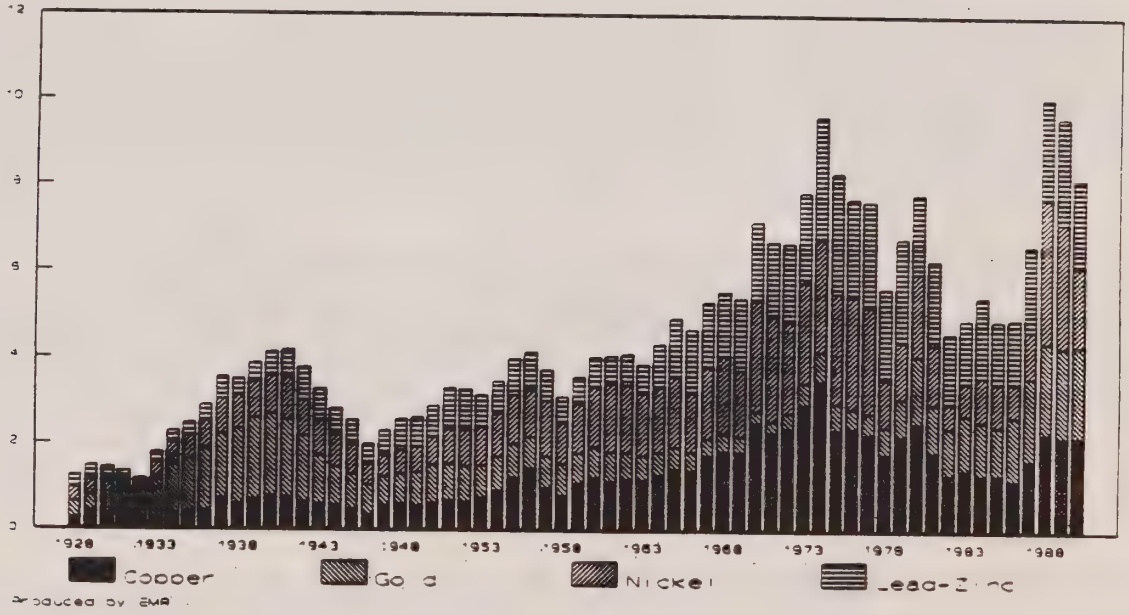
This chapter examines the competitiveness of several sectors of the Canadian minerals industry. In an industry where products are largely homogeneous, and where prices are set on international markets, competitiveness is mainly a function of the ability to produce at low cost, and to gain, maintain or increase market share.

2.2 Canada as a World Metal Producer

The value of Canada's output of copper, gold, nickel, zinc and lead has increased from approximately $1.5 billion in 1928 to $8 billion in 1990, in constant dollar terms (**Figure 2.1**). Between 1928 and 1990, the real value of Canadian mine production of

Figure 2.1
VALUE OF CANADIAN MINE PRODUCTION - BY METAL
Copper, Gold, Nickel, Zinc-Lead, 1928-1990

($U.S. 1991 Billions)

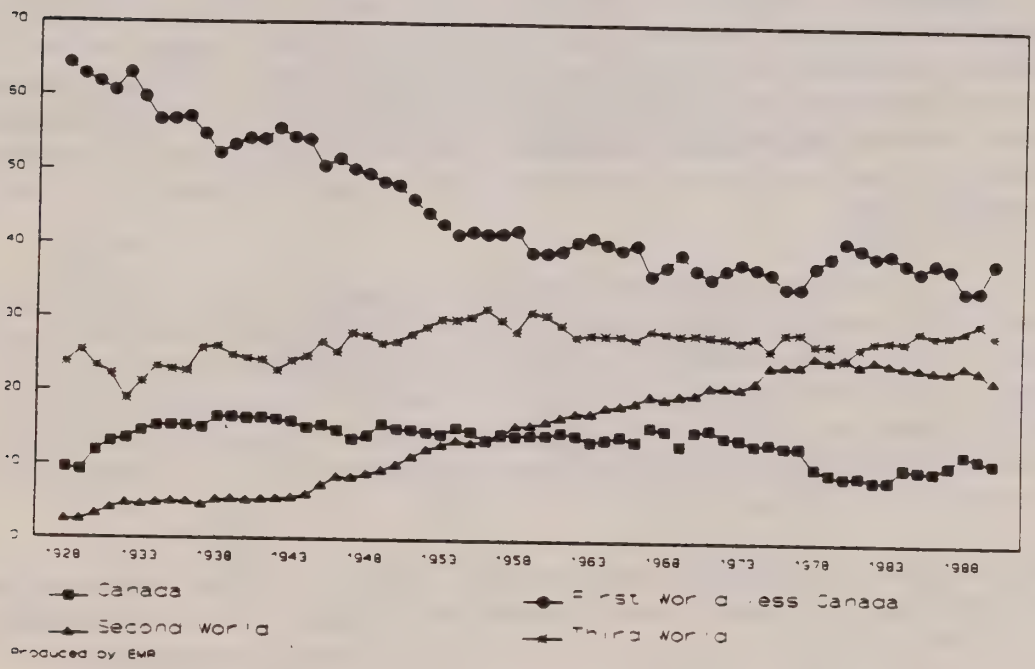


SOURCES: Metallgesellschaft, Metallstatistik, American Bureau of Metal Statistics, International Zinc-Lead Study Group, International Nickel Study Group, World Bureau of Metal Statistics, and Gold Fields Mineral Services Ltd.

these five commodities, accounting for over 75 percent of Canada's total metal production, increased by over 550 percent. In 1990, gold accounted for 25 percent of total output of these commodities, copper 26 percent, nickel 24 percent and zinc-lead 24 percent.

Canada has traditionally accounted for between 10 and 16 percent (in dollar terms) of world output of copper, gold, nickel and zinc-lead. Although Canada's share fell somewhat during the 1970s, it increased throughout most of the 1980s, in spite of a gradual decline in the first world's share of the value of world metal production. In 1990, Canada accounted for 11 percent of the combined value of world mine production of copper, gold, nickel and zinc-lead (**Figure 2.2**).

Figure 2.2
REGIONAL DISTRIBUTION OF WORLD MINE PRODUCTION
Copper, Gold, Nickel, Zinc-Lead, 1928-1990
(percent)



SOURCES: Metallgesellschaft, Metallstatistik, American Bureau of Metal Statistics, International Zinc-Lead Study Group, International Nickel Study Group, World Bureau of Metal Statistics, and Gold Fields Mineral Services Ltd.

2.3 Cost Competitiveness of Principal Metals

Canada's dominant position as a world producer of metals is a function of the low operating cost of its mines, in large part due to the high levels of productivity achieved.

The Canadian minerals industry achieved significant increases in productivity with the restructuring that began during the recession of the early 1980s. All stages of the industry showed strong improvements in productivity, but the most pronounced was in Stage I where, between 1982 and 1990 inclusive, output-per-employee improved by nearly 120 percent. Crucial to these productivity improvements were the adoption of new technologies and mining methods, most of which were developed in Canada.

Production costs for nickel, copper, and zinc in Canada are on average competitive with those of other countries. Canadian producers have traditionally maintained their competitiveness by adopting new mining methods, employing advanced technology and implementing cost saving measures. However, average costs for an industry do not adequately reflect the range of costs for producing a specific commodity. High cost producers are always vulnerable, but particularly during cyclical downturns such as the current recession. When metals prices are depressed, mine closures are accelerated and new deposits are not brought into production. In Canada, the current recession has witnessed the closure of 18 base-metal mines and 39 gold mines during the period 1989-91. Given the current low metal prices, several mines in Canada remain vulnerable to closure and doubtless more will close before the recession ends. This severe discipline that the Canadian industry must periodically face, along with stringent international competition, allows only the most competitive and profitable to remain in the industry over the long run.

Figures 2.3-2.5 compare the average costs of production in US$/lb. of the major copper, zinc and nickel producing countries for 1987 and 1990. For each commodity, countries with the lowest cost production are towards the left of the charts, those with highest cost towards the right. Going from left to right, the output of each producing country is added to cumulative Western World production, in ascending order of each country's average costs of production. (Although the former Soviet Union is a major metal producer, costs are unavailable.)

Figure 2.6 follows the same basic style as figures 2.3-2.5, but instead of showing average cost of production on a country basis, it presents the average unit cost of production for Canadian primary gold mines.

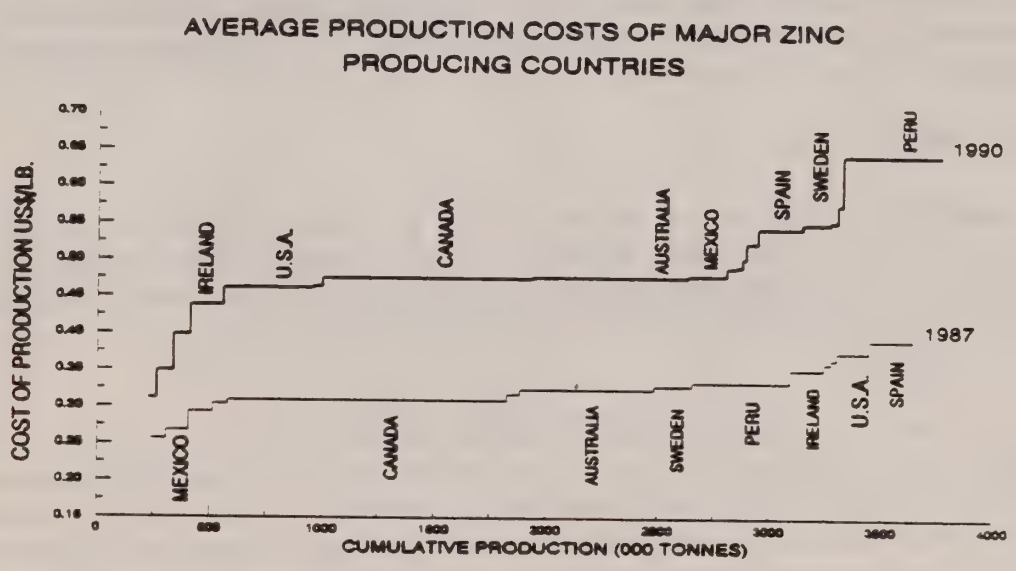
2.3.1 Zinc

Canada is the world's largest producer of zinc concentrate, with about 22 percent of the Western World supply in 1990. Although the cost of zinc production increased in Canada, as it did in all producing countries from 1987 to 1990, Canada has remained toward the lower end of the cost curve, maintaining a strong competitive cost position (**Figure 2.3**).

Increased costs in Canada have been caused largely by increased treatment charges, falling zinc grades, falling coproduct and by-product lead production and higher unit mining and milling costs. The significant proportion of older, more established mines and mills in Canada, that use more labour intensive activities or outmoded techniques, significantly contributes to higher average operating costs. Over the next decade, as older mines are exhausted and newer and more modern mines take their place, production costs may fall.

By comparison, Peru has become a very high cost producer due to the unrest in that country, and an overvalued currency. The United States gained competitive position during the period, due mainly to the startup of the unusually high grade Red Dog mine in 1990 which resulted in lower average operating costs.

Figure 2.3



Source: Mineral Policy Sector, EMR. Based on data from Brook Hunt & Associates and used with express permission.

Dollars are in "dollars of the day".

2.3.2 Copper

Canada is the fourth largest producer of copper in the world after Chile, the United States and Russia. Canadian copper mine production is expected to fall in the medium

term as new capacity will be unable to match expected mine closures or the decline of capacity at existing operations.

The United States has become the lowest cost major producer as a result of major investments to increase efficiency (Bingham Canyon), the closure of uneconomic operations and the significant growth of low cost solvent extraction/electrowinning production capacity. Chile remains the second lowest cost major producer. While costs have increased in Chile in recent years, the addition of significant new low cost capacity in the next few years, including an expansion of the large Escondida mine, is expected to reverse this trend.

Canada is currently a relatively high cost copper producer, having moved from the middle to the right of the cost curve between 1987 and 1990 (**Figure 2.4**). This increase is the result of an escalation of wage rates and other operating costs. Because a large proportion of Canada's copper output is produced at mines which are nearing the end of their lives, operating costs are tending to increase. Canada's operating cost position can be expected to slowly improve as older mines cease production and large new low cost deposits such as Louvicourt in Quebec and, possibly, Windy Craggy in British Columbia come on stream.

2.3.3 Nickel

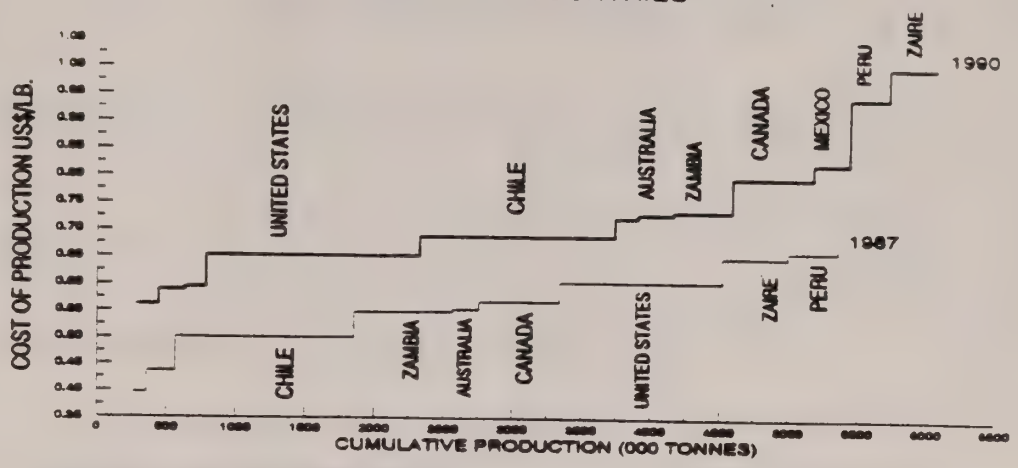
Canada is the world's second largest producer of nickel, after Russia, and accounts for about 20 percent of the world supply. Production costs in Canada rose in the 1980s, although the major increases occurred in the latter part of the decade. Canada changed from being the lowest cost nickel producer in 1987 to one of the higher cost producers in 1990 (**Figure 2.5**).

The escalation of Canadian costs was partially caused by a significant decrease in the grade of the ore mined. The record high nickel prices in the late 1980s encouraged Canadian producers to increase their output; however, the exhaustion of certain high grade orebodies, such as the Thompson Open Pit North, resulted in lower grade ore being mined. As well, labour rates increased dramatically in the late 1980s.

At present, Canadian companies are working actively to reduce unit costs. Higher grade deposits are scheduled to come on stream over the next few years and this will be a factor in increasing the cost competitiveness of Canadian producers.

Figure 2.4

AVERAGE PRODUCTION COSTS OF MAJOR COPPER PRODUCING COUNTRIES

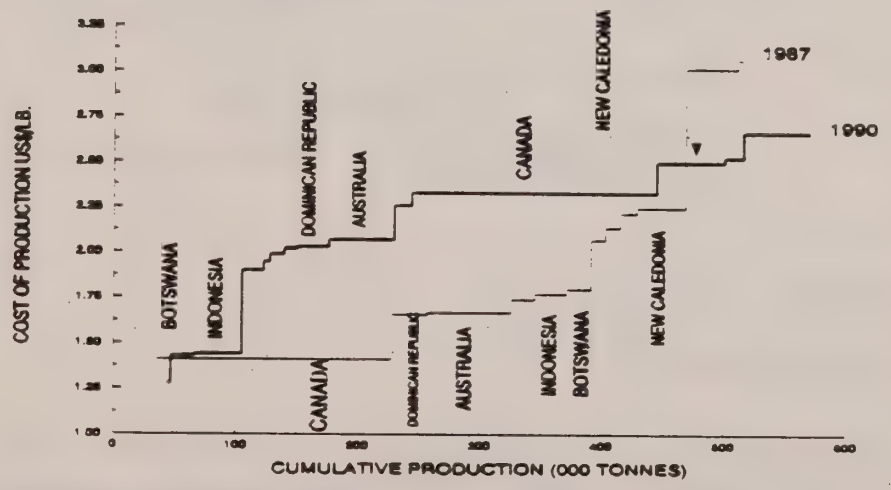


Source: Mineral Policy Sector, EMR. Based on data from Brook Hunt & Associates and used with express permission.

Dollars are in "dollars of the day".

Figure 2.5

AVERAGE PRODUCTION COSTS OF MAJOR NICKEL PRODUCING COUNTRIES



Source: Based on data from NICKDATA, INC. and used with express permission.

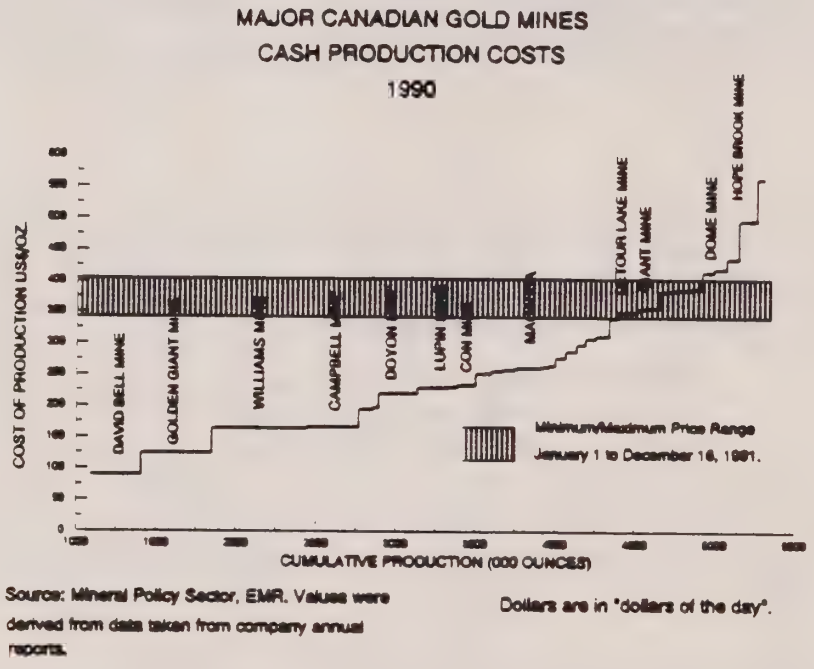
Dollars are in "dollars of the day".

2.3.4 Gold

The cash cost per ounce of the bulk of Canadian gold production appears to be low relative to price. **Figure 2.6** shows a cost league for Canadian gold mines for 1990, based on direct cash cost of production as reported in company annual reports. Canadian mines producing more than 30 000 ounces and accounting for about 80 percent of total Canadian production, in 1990, are shown.

The average direct cash cost of production for most producers is below recent gold prices. However, some mines at the top end of the cost curve are in a vulnerable position at current prices, and indeed some have already closed or have been put on suspension, due to technical or economic factors which have been aggravated by the low gold price.

Figure 2.6



2.3.5 Uranium

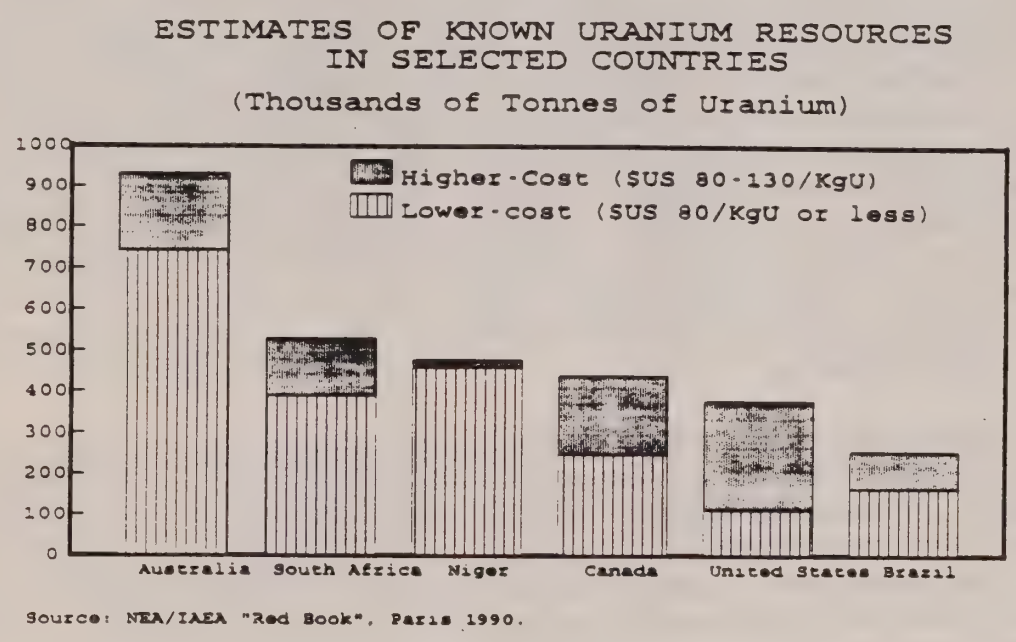
2.3.5.1 Canadian Situation

In 1991, Canada ranked first in the world in both the production and export of uranium. However, the industry's output remained below capacity as producers continued to avoid the spot market and geared output to their existing contract commitments. In that year, the spot price averaged around US$8.70 per pound U_3O_8, while the average delivery

price under export contracts was approximately US$21 per pound. Significantly higher uranium contract prices would be required to bring production up to full capacity at Canadian operations. With the phasing out of the Elliot Lake mines from 1990 through 1996, output will be increasingly dominated by the more competitive Saskatchewan mines.

As indicated in **Figure 2.7**, Canada ranks fourth in the level of lower-cost uranium resources. However, operating costs are only one determinant of a country's production. Other factors include the nature of the market and political considerations.

Figure 2.7



2.3.5.2 The Uranium Market

Decreased prices have brought about a major restructuring of the industry in recent years. Uranium mines now fall into three major categories: mines that are economically viable because they possess extremely high grade ore (Saskatchewan and Australia) or can utilize *in situ* leaching technology (United States), mines that are maintained for security of supply reasons (France), and mines that exist due to high coproduct/by-product credits (copper in Australia, gold in South Africa and phosphates in the United States).

The international market for uranium is not as price sensitive in the short-run as most other commodity markets. This stems from two factors: first, uranium accounts for a small portion of the cost of nuclear-generated electricity compared to the capital outlay associated with a nuclear reactor; second, security of supply has been deemed important, with the result that multi-year contracts tend to be the norm. For example, in 1991 less than two percent of the uranium produced in Canada was sold on the spot market. The pricing terms available in the market are inadequate to support current operations and even the low-cost Saskatchewan producers are adversely affected.

2.3.5.3 Political Considerations

Political factors also play an unusually prominent role in the international uranium market. While Australia possesses 30 per cent of the world's known uranium resources, much of it low-cost, it accounts for only 10 per cent of the world's uranium output; production has been limited to existing mines by federal government policy. In contrast, the French government maintains several relatively high-cost mines in production domestically and in former colonies to guarantee a constant supply of uranium. Approximately 75 per cent of France's electricity comes from nuclear power. As a result, economic viability does not necessarily dictate a mine's development or closure.

2.3.6. Iron Ore

2.3.6.1 Canadian Situation

Canada's iron ore industry is well established and is an important source of wealth for the country. In 1991, four iron ore companies were in operation in Canada. Three of these, Quebec Cartier Mining Company, Iron Ore Company of Canada and Wabush Mines are located in the Labrador Trough area in Northern Quebec and Labrador, while the fourth, the Algoma Ore Division, is located in Ontario. Their mines supply a variety of products to the steel industry namely, untreated ore, ore concentrates (fine material or "fines"), pellets and sinter.

The three export-oriented Labrador Trough companies have excellent infrastructure with access to ocean ports via Sept-Iles. These mines have been in operation for many years and their initial capital costs have been depreciated. Recently, capital expenditures have focused on improving product quality and increasing productivity.

2.3.6.2 International Markets and Competitiveness

Canada is the world's seventh largest producer and fourth largest exporter of iron ore. It is also the second largest exporter of pellets behind Brazil. Approximately 80 percent of Canada's output is exported. Canada's major competitors on the world market are Brazil, Australia and Sweden. Western Europe, the United States, Japan and South Korea are Canada's major export markets. While Western Europe, collectively, takes

over 60 percent of our exports, the United States is Canada's largest single customer, accounting for approximately a quarter of our exports. As a result, the Canadian producers are very sensitive to competition from American mines in the North American market and to competition from countries that ship to the European market.

In the North American market, trade is mostly in iron ore pellets. Canadian operating costs to produce pellets, on average, are slightly higher than those in the United States. Operating costs in North America were generally lower in 1989 than in 1986 (the only years for which cost data are presently available) because of increased productivity and the introduction of cost cutting measures. Canadian and American producers reduced their operating costs during this period by about five percent.

Although there is a market for both pellets and concentrates, sales of concentrates dominate exports to Europe. Competition is intense between Brazil, Australia, and Canada in the ore concentrate market, while Brazil and Sweden are the main competitors in the market for pellets. Canada's ability to compete in the European market, despite higher operating costs, stems from two factors: 1) Canadian producers, given their closer proximity to the European market, have lower freight costs than their Brazilian and Australian competitors; 2) the low phosphorus and alkali content of Canadian ore makes it a required component for blending with higher phosphorus ores from certain lower cost producers. While Sweden is a low cost producer in the European market due to lower freight costs, its limited production capacity prevents it from dominating the market.

The Asian-Pacific market, which accounts for roughly 10 percent of Canada's exports, is limited to ore concentrates. Despite higher operating costs in Canada, Japan and South Korea still import Canadian ore because of its low phosphorus and alkali content and to maintain a diversity of suppliers. To offset the price difference between Canadian producers and their competitors, Japan and South Korea absorb half the difference in the freight costs between the Canada-Japan and the Australia-Japan routes.

2.4 Cost Competitiveness of Principal Nonmetallic Minerals

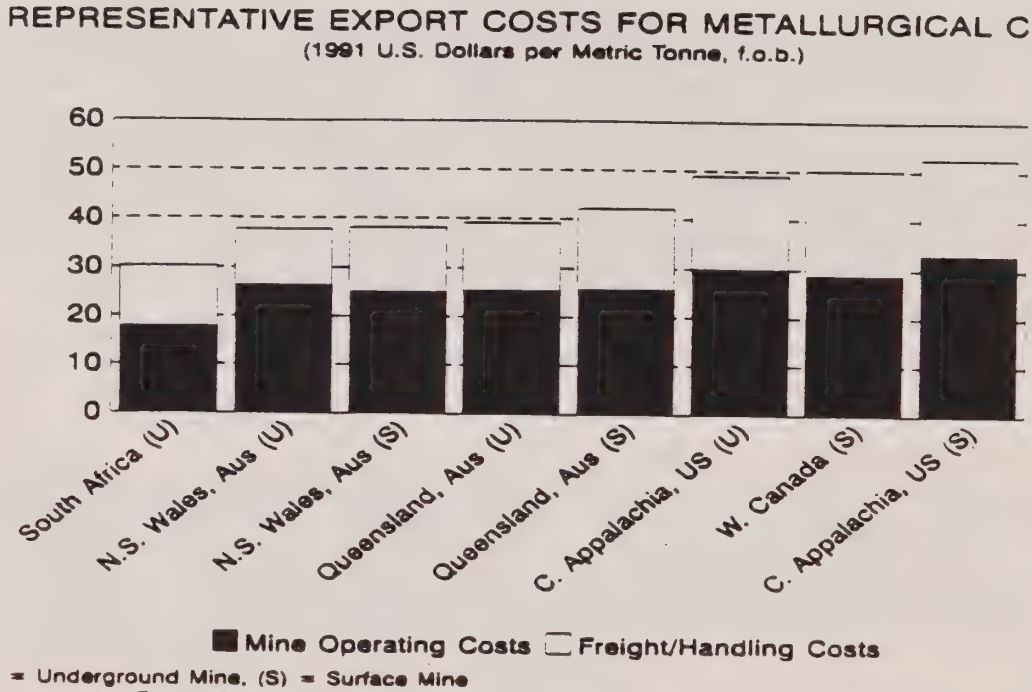
2.4.1 Coal

Canada is a leading coal exporter. At current production levels, Canada has proven recoverable reserves for approximately 100 years. Approximately 95 percent of Canada's coal exports originate in western Canada. According to 1991 International Energy Agency (IEA) representative operating cost data, western Canadian metallurgical coal producers are high cost operators (**Figure 2.8**). Only the coal mines of Central Appalachia in the United States have higher operating costs. Canadian thermal coal exporters are internationally more competitive, being able to compete with U.S. and Colombian mines and some Australian operations (**Figure 2.9**). Canadian thermal producers, however, are unable to compete with South African or Indonesian

counterparts. Canada's competitive position is hindered by difficult geological and climatic conditions.

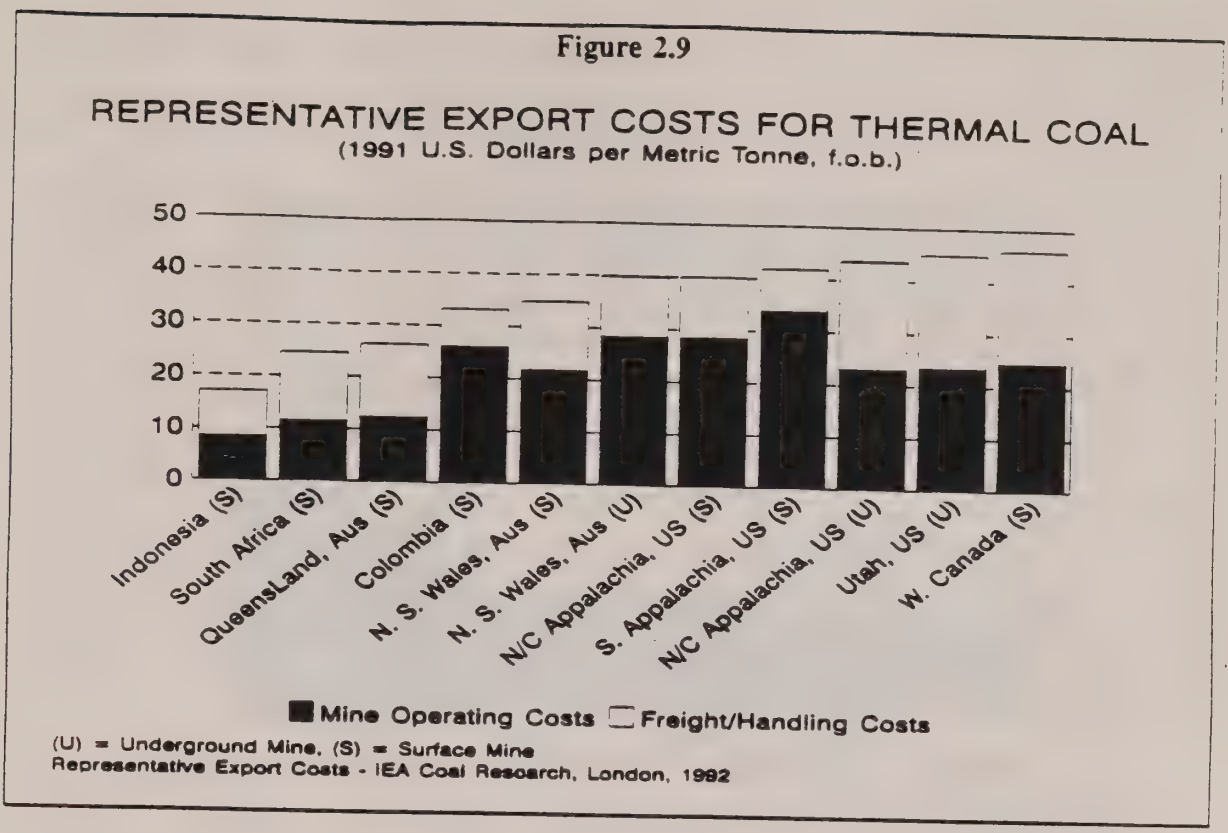
In the international market, western coal producers must cope with high freight charges due to geographical location, being some 1100 km from tidal ports. According to IEA figures, only the thermal coal producers of Utah must cope with higher freight and handling costs. IEA figures indicate that approximately 42 percent of the f.o.b. Vancouver cost of western Canadian coal is freight and handling.

Figure 2.8



Western Canadian exporters are faced with a combination of high (metallurgical coal) or average (thermal coal) operating costs and high freight and handling costs resulting in a higher than average f.o.b. port cost. Based on IEA data, Canada has the highest thermal coal f.o.b. port cost and the second highest metallurgical coal f.o.b. port cost of major coal exporting countries. In the past, this cost disadvantage was partially offset by three factors: quality of the product; reputation of being a reliable supplier; and, the Japanese steel industry's preference for a diversity of suppliers. However, with falling prices, margins have come under increasing pressure with the result that the Canadian coal industry is currently facing a severe challenge to its survival. For example, in late 1991, a study undertaken for the provincial Ministry of Mines concluded that five out of eight British Columbian mines were in financial difficulty.

Figure 2.9



2.4.2 Potash[2]

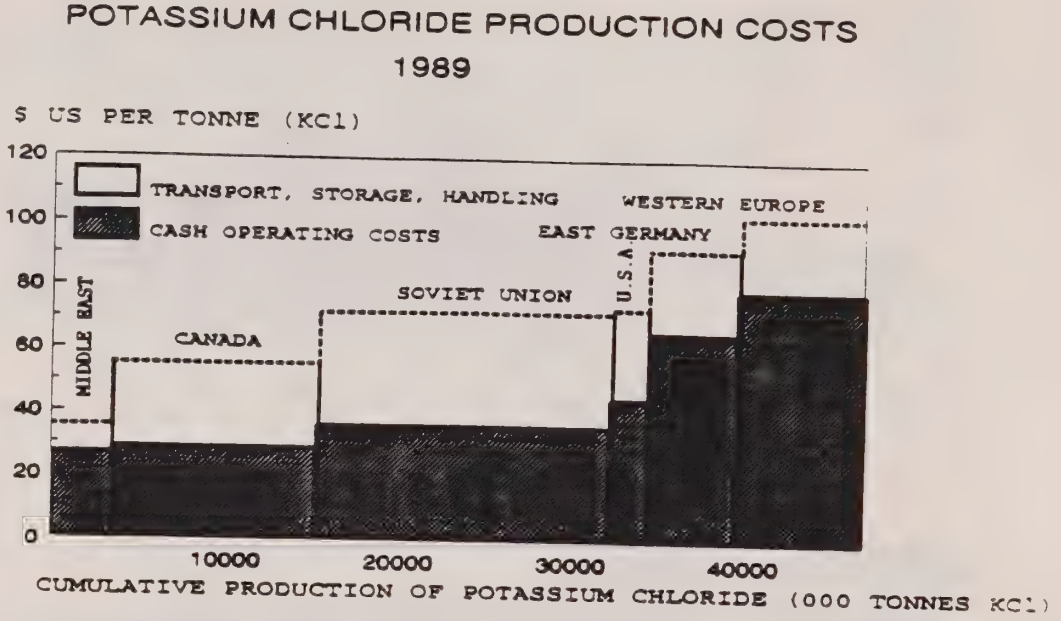
As shown in **Figure 2.10**, Canada is the world's second lowest operating cost producer of potassium chloride after the Middle East. Next to the former Soviet Union, Canada ranks second in world production and is the world's largest exporter, accounting for approximately 40 percent of total world trade in potash. Canada has become the recognized swing supplier, due to its dominant position within the market. In an effort to maintain price stability, Canadian producers have been running at an average capacity utilization rate of 60 percent over the last few years.

Canada's international competitive position stems from huge high grade deposits located in Saskatchewan (25 to 27 percent K_2O) and New Brunswick (24 to 28 percent K_2O). By contrast, European potash deposits grade between 10 and 20 percent K_2O and those of the former Soviet Union average below 15 percent K_2O. Saskatchewan accounts for approximately 86 percent of Canada's total production with the remaining 14 percent originating in New Brunswick. Canada's potash reserves amount to almost 75 percent of estimated world reserves.

---

[2] We have followed the industry's convention of referring to production costs in terms of KCl and potash grades in terms of K_2O.

Figure 2.10



The attractive geological characteristics of Saskatchewan deposits more than offset the high freight costs incurred by producers. Only the United States and the former Soviet Union have higher transportation, storage and handling costs, while the Middle East has the lowest. In relative terms, approximately half of the total f.o.b. port cost (Vancouver) of Saskatchewan potash is transportation, storage and handling, a proportion matched only in the former Soviet Union. Transportation, storage and handling costs for other countries fall in a range between 23 percent (Western Europe) and 39 percent (United States).

In an effort to limit marketing, distribution and shipping costs, all Saskatchewan operators participate in Canpotex, an export sales agency owned and operated by the producers. Canpotex is by far the largest supplier to the offshore potash markets in Asia, Latin America, Oceania, and Africa, supplying about 40 percent of the total demand in these areas.

In contrast to Saskatchewan, New Brunswick has more geologically complex deposits, higher operating costs and lower transportation costs. However, the total f.o.b. port costs of potash from the two provinces are comparable.

2.5 Other Factors Affecting Competitiveness

2.5.1 Macroeconomic Conditions

For some years, the mining industry has criticized the federal government's tight monetary policy which has caused a substantial differential in short term interest rates between Canada and the United States, and placed upward pressure on the Canadian dollar. It is claimed that the strengthening of the dollar between 1987 and 1991 wiped out much of the hard-won cost and productivity gains made during the restructuring of Canada's minerals industry in the early 1980s. Further, the high level of short term interest rates in the 1989-90 period was seen as especially onerous. The effect of a combination of high exchange and interest rates was further exacerbated in 1990 by lower commodity prices.

The interest rate differential was pronounced over the latter part of the 1980s but began to widen significantly in the first quarter of 1989 and was at its greatest, some 5.5 percentage points, in mid-1990. Consistent with the increasing differential in interest rates, the Canadian dollar rose dramatically relative to the U.S. dollar during 1989 and 1990, from a 1988 average of 81 cents to approximately 89 cents in November 1991.

The appreciation of the Canadian dollar had significant effects on Canada's export performance in general. A representative example is that of domestic copper and zinc production. In copper production, operating costs (measured in U.S. dollars) rose from 57 to 80 cents per pound between 1987 and 1990; the appreciation of the Canadian dollar was responsible for about 10.8 cents of that increase. For zinc producers, operating costs rose by 5.5 cents as a result of exchange rate movements between 1987 and 1989, while total operating costs increased from 30.9 cents to 51.9 cents per pound in the same period.

2.5.2 Human Resources

The Canadian mining industry is becoming increasingly concerned about the quality of its workforce. With its high level of technological sophistication, the industry needs to attract and keep qualified people at both the professional and technical levels.

These concerns are reinforced by recent findings of Statistics Canada and The Mining Association of Canada (MAC). In a 1989 survey, Statistics Canada determined that literacy was lowest in primary industries (which include mining) with only half the workers being able to meet everyday reading demands. MAC, in its recent consultations with the minerals and metals sector on the federal government's Prosperity Initiative, identified the need for improvement in the quality of education in the areas of mathematics and science.

While some large companies have well defined training programs, not all companies offer apprenticeship programs and those that do appear to cut back in response to economic cycles. Some observers question the wisdom of training an aging workforce.

Also, because of the remote locations of many mines, their ultimate closures, and the conditions under which employees at many small mining communities live, it is almost inevitable that trained employees will continue to be lost to other industries, especially those in more favourable geographical locations.

Another problem faced by the industry is obtaining an adequate supply of new workers with education in mining engineering and science. This supply is quite volatile as career opportunities in the minerals industry are strongly affected by its "boom-and-bust" nature.

These and other challenges are being studied by federal and provincial governments, and the industry. The work is being guided by a steering committee that includes MAC, the Canadian Institute of Mining, Metallurgy and Petroleum (CIM), and the United Steelworkers of America (USWA), along with educational institutions and both levels of government, including the Department of Energy, Mines and Resources. The study should be completed by the end of 1992.

2.6 Conclusions

In the production of its principal metals - copper, zinc, nickel and gold - existing Canadian companies remain relatively competitive, both from a production cost point of view, as well as from a share of world production point of view. The development and adoption of new technology, productivity improvements and general cost cutting measures, as well as the discovery of new high-grade deposits, have in the past kept the Canadian industry competitive. On average, Canada's current mining costs remain competitive. But, on an individual basis, copper and nickel are moving up the cost curve relative to certain competitors. The mining industry has shown a capacity to adapt to changing circumstances; however high cost producers are always vulnerable, especially during recessions. Eighteen base-metal mines and 39 gold mines closed during the period 1989-91, and unless there are changes in the economic climate, there will likely be more casualties before this recession ends.

On the nonmetallic minerals side, Canada is a leading exporter of potash and coal. With potash, Canada is the world's second-lowest cost producer, due to large high grade deposits in Saskatchewan and New Brunswick. With thermal coal, western Canadian producers have mine-site operating costs comparable to those of the United States and Australia, but higher than those of South Africa and Indonesia. Western Canadian metallurgical coal producers, however, are high cost operators with only the mines of Central Appalachia being less competitive. Both thermal and metallurgical coal miners

must contend with high freight charges, due to geographical location far from ocean ports. On an f.o.b. port basis, western Canadian coal exporters have higher than average costs.

The strengthening of the dollar since 1986 has been costly for Canadian mineral exporters and put them at a competitive disadvantage relative to their foreign competitors. However, short term interest rates have been falling and in June 1992 the prime rate was at its lowest rate since 1973. The slump in interest rates has been accompanied by a decrease in the value of the dollar of more than 5 cents. As a result of these movements, the industry is now benefiting from higher revenues, based on U.S. dollar denominated commodities, and lower interest expenses.

Improved competitiveness for Canada's minerals industry over the longer term will require a more adaptable, well educated and highly skilled labour force. As discussed in Chapter 1, Canadian mining industry wages are high relative to other sectors of the economy. Improved quality of labour inputs will help the mining industry to live with its relatively high wage rates.

Chapter 3

CANADIAN GEOLOGICAL ENDOWMENT AND MINERAL POTENTIAL

3.1 Introduction

The perceived mineral potential of a country or region is the fundamental factor which attracts exploration. Mineral potential is, however, very difficult to quantify. As a first approximation, a country's mineral potential is proportional to its landmass. It is further enhanced by the presence of favourable geological terranes. The definition of favourable terranes is, in turn, dependent upon the state of the geoscience knowledge base for the country and the existence of appropriate mineral deposit models.

The intensity of previous exploration in a region can be viewed as either a positive or negative factor affecting the mineral potential. As exploration proceeds in an area, the more easily detected deposits will be found and further discoveries will be more difficult and implicitly more expensive to achieve. On the other hand, the geoscience knowledge base will be augmented, increasing the likelihood of discovery of buried deposits. The recent discovery of the Louvicourt massive sulphide deposit near Val d'Or is a case in point. The statistics tabulated below, from Metals Economics Group figures for 1991 and from World Bank figures for 1980-89, indicate that while Canada has led the Western World in terms of total exploration expenditures over the past decade, it ranked behind both South Africa and Australia in terms of exploration intensity. The expenditures compiled are limited to major mining companies and important mineral commodities.

Table 3.1 Mineral exploration in the Western World: expenditures and intensity

Country	Land Area 000 km^2	Explor. Expend. 1980-89	Expend./ 000 km^2 1980-89	Explor. Expend. 1991	Expend./ 000km^2 1991
Canada	9976	$600M	$60	$430M	$43
U.S.	9363	$360M	$38	$341M	$36
Australia	7682	$560M	$72	$353M	$46
South Africa	1221	$180M	$147	$245M	$201

Source: Metals Economics Group and the World Bank
Note: M = million

3.2 Canadian Mineral Potential

In terms of land area, Canada is second only to Russia. The Canadian landmass is characterized by diverse and mineral rich geological terranes. The Canadian Shield, which accounts for 70 percent of current mineral production, covers an area four times that of the entire Republic of South Africa. The greenstone belts which lie within the Shield have long attracted the attention of prospectors and exploration companies in search of massive base-metal sulphide, and lode gold deposits. Notwithstanding this previous exploration, there remain substantial greenstone belt areas in northwestern Ontario, northeastern Manitoba and the Northwest Territories, for example, which have received only cursory examination. The Appalachian and Cordilleran regions account for 18 and 11 percent respectively, of Canadian mineral production. Although much of the Appalachians has been relatively well explored, there remain areas of high potential for discoveries of a variety of deposit types including volcanogenic base-metal sulphide deposits. The Cordillera is richly endowed with porphyry copper, SEDEX (sedimentary exhalative deposits), volcanogenic massive sulphide, precious-metal vein, and skarn deposits. Much of the Cordillera is difficult to access and areas in northern British Columbia and the Yukon, in particular, have been little explored.

3.3 Geological Knowledge Base

The geoscience knowledge base in Canada is of a high quality but, due to the vast landmass of Canada, there are many areas with little information. There are, for example, large areas for which available geological maps are based only on geological observations every 10-15 km. To correct this situation, a series of initiatives have been undertaken over the past decade.

Mineral Development Agreements between the federal and provincial/territorial governments produced numerous new maps and other geoscientific data that have been used extensively by the exploration industry. The second round of agreements are continuing to enhance the production of geoscientific data. The Canadian mineral industry has recognized the need for more mineral deposits and exploration research, and the establishment of the Mineral Deposits Research Unit (MDRU) at the University of British Columbia and the recently established Exploration Technology Division of the Mineral Industry Technology Council (MITEC) reflect this. On the government side, new initiatives are being undertaken to enhance basic mapping of the landmass through the National Geoscience Mapping Program (NATMAP) which was launched in 1990. The recently initiated Exploration Science and Technology program (EXTECH), a new federal/provincial/industry initiative, is examining ways by which geological

and mineral deposit models could be better integrated with exploration technology applications (geophysics, geochemistry) to produce an improved local knowledge base for exploration.

Notwithstanding these new initiatives, there remain large areas for which there are inadequate geological maps and other geoscientific information. Many of these areas possess geologically favourable terranes, but because of remoteness and lack of infrastructure they have received relatively little exploration. The potential for significant deposits in these areas remains high and Canada must continue to be innovative in delivering updated geoscientific information to industry so that the mineral potential of this country can be fully realized.

3.4 Impact of New Concepts and Technologies

New geological concepts and innovative technologies have the potential to produce significant exploration opportunities in Canada, even in those areas which have been relatively well explored. The vast majority of current and past producing ore deposits in Canada either outcrop or subcrop beneath a thin cover of surficial material. The depth of penetration of existing reconnaissance exploration technologies is very much less than typical mining depths. For example, the effective depth of penetration of the airborne electromagnetic methods responsible for many base-metal discoveries in the Canadian Shield was probably less than 100 metres. Similarly, reconnaissance geochemistry depends on a deposit having a geochemical signature in surface materials. Thus, rich undiscovered deposits may still exist at a relatively shallow depth.

Substantial areas of high mineral potential are either blanketed by thick glacial drift or covered by a thin veneer of rocks which do not contain mineral deposits. Examples of the latter include the several tens of thousands of square kilometres along the margin of the Canadian Shield in Manitoba, Saskatchewan, Alberta and the Northwest Territories covered by less than 100 metres of Palaeozoic sedimentary rocks, and large areas of central British Columbia obscured by Tertiary volcanic rocks. Exploration for buried deposits will increasingly rely on an integrated multidisciplinary approach where geophysics and geochemistry are used in conjunction with improved geological models.

New exploration plays will also result from the identification of new mineral deposit types or the application of existing models in unconventional terranes. An example of the former is the giant Olympic Dam deposit in Australia which began production in 1988. Recent research by the Geological Survey of Canada (GSC) has revealed striking similarities between the Great Bear Magmatic Zone in the Northwest Territories and the geological setting of the Olympic Dam deposit.

resulting in active exploration for this new deposit type in Canada. North America is the only continent, other than Antarctica, currently without commercial diamond production. The recent discovery of diamond-bearing kimberlites in Saskatchewan and the Northwest Territories has caused one of the largest staking rushes in Canadian history.

3.5 Conclusions

Canada's intrinsic potential for the discovery of new mineral resources appears to be as great as any country in the world. Although parts of Canada have been intensively explored, there remain substantial areas which have not received the attention which they deserve. The continued support of the acquisition and dissemination of geoscientific knowledge is of fundamental importance if Canada is to maintain its competitive advantage. New exploration techniques and geological models will open new areas to exploration and will result in discoveries in areas which have previously been explored using older technologies.

Chapter 4

CANADIAN ORE RESERVES AND FUTURE PRODUCTION CAPABILITY

4.1 Introduction

Canada produces more than 60 different mineral commodities. After adjustments for inflation, the value of Canada's total nonpetroleum mineral production ($19.6 billion in 1990) was at record levels in recent years.

Canada's capability to sustain or increase current levels of production rests on the timely development of economic mineral resources that can be sold competitively on international markets.

Canada has an enviable geological endowment which has sustained high levels of mineral production for more than a century. Data available in August, 1991[3], showed that, in Canada alone, domestic and foreign mining companies had interests in some 7000 mineral properties at various stages of economic evaluation from raw prospect to final feasibility study. As well, in late 1989, there were more than 1900 known mineral deposits in Canada (mineral occurrences with estimates of tonnage and grade) not being mined[4]. Although the great majority of these deposits are not economically mineable under current price/cost conditions, experience has shown that a significant number of Canada's new mines are ultimately developed from such deposits during periods when mineral prices are high. Some of these deposits are almost certain to be placed into production given appropriate circumstances. In addition, there are many other large deposits of industrial and construction materials that are not presently being mined, some of which will be mined in the foreseeable future.

However, most of Canada's new mines will have to be developed from as yet undiscovered Canadian mineral deposits. It is therefore essential that levels of Canadian mineral exploration be adequate to ensure the future of our mining industry.

---

[3] MIN-MET CANADA, August, 1991 version, A. MacG. ROBERTSON INFO-DATA Inc., Vancouver.

[4] "Canadian Mineral Deposits Not Being Mined in 1989", Mineral Report MR 223, Energy, Mines and Resources Canada, 1989, Ottawa.

4.2 Ore Reserves

Many factors determine whether mineral deposits in the ground will be developed into ore reserves. Among these are public policy, corporate strategy, other competing corporate projects, proximity to markets, availability of infrastructure, expected capital and operating costs, expected profitability, and sensitivity to key variables such as projected mineral commodity prices.

The level of Canadian ore reserves--stocks of economically-mineable mineralized material at producing mines and in deposits committed to production--varies from commodity to commodity. In the case of uranium, iron ore, potash, salt, coal, sand, gravel, stone, lime and gypsum, reserves are either very large or are not a central issue in determining future production capability.

However, this is not the case for some of the principal base metals, including copper, nickel, lead, zinc and molybdenum, that are significant contributors to Canada's mineral production. Base metals constituted 36 percent of Canada's estimated value of all nonpetroleum mineral production in 1990. As well, a significant portion of Canada's gold and silver production is a by-product of the mining and smelting of base-metal ores. In addition, antimony, bismuth, cadmium, cobalt, germanium, indium, rhenium, selenium, tellurium and platinum-group metals (platinum, palladium, rhodium, ruthenium, iridium, and osmium) are recovered as by-products of base-metal mining. These by-products had a value of over $250 million in 1990.

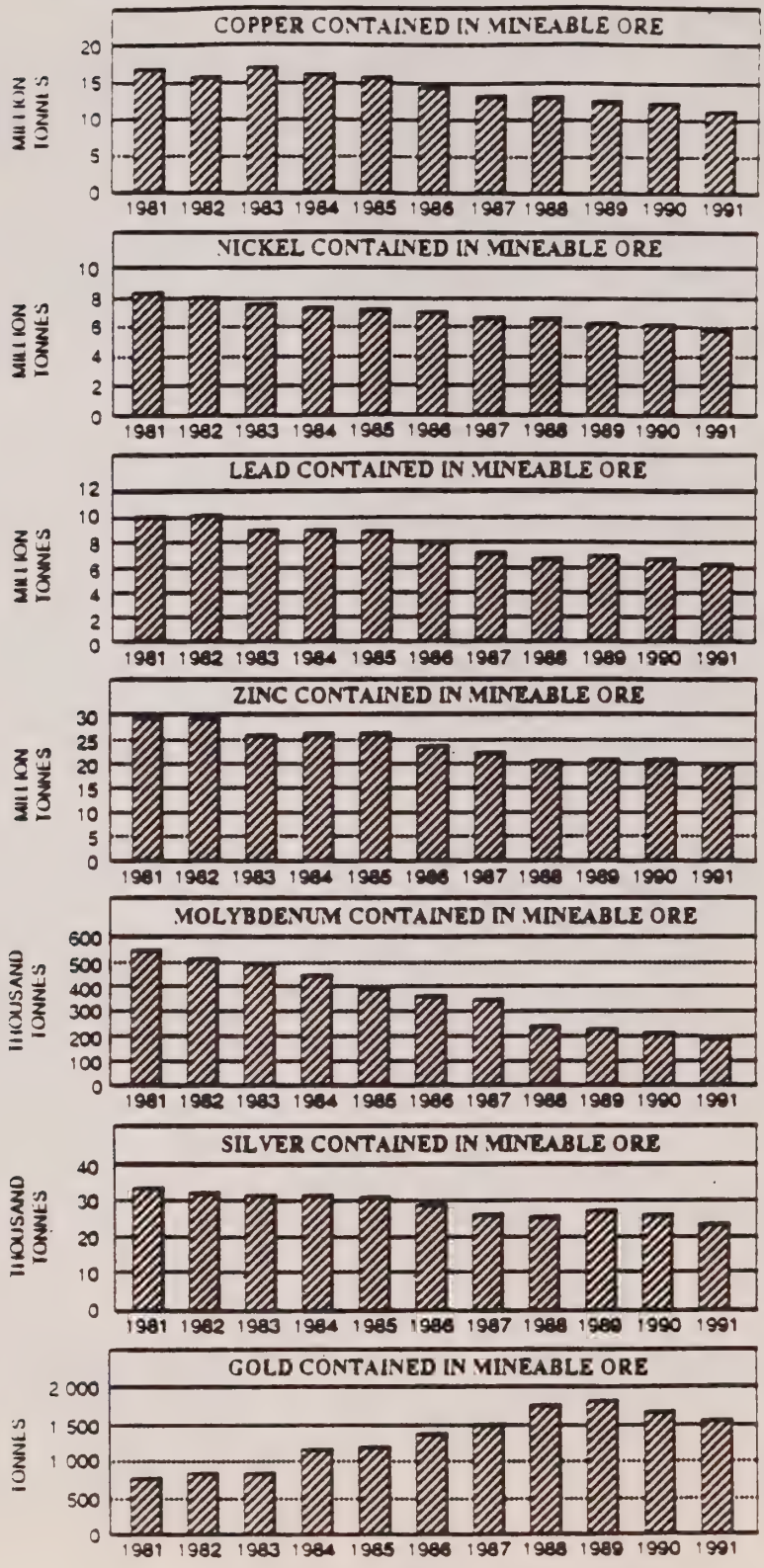
In general, Canadian reserves of base metals have been decreasing since the early 1980s (**Figure 4.1**). In early 1991, Canada's reserves of copper, nickel and zinc contained in proven and probable mineable ore were about two-thirds of those reported in 1981. In the case of lead, they were down to 60 percent of their 1981 level and down to only 35 percent for molybdenum. Canadian production of base metals (of copper, zinc and lead in particular) cannot be sustained if the present trend of reserve reduction is not reversed.

Reserves at base-metal mines have been declining because: production from certain operations has been only partially replaced with new-found ore; some uneconomic mines have been closed; portions of orebodies previously included in production plans have subsequently proven to be unmineable and are, therefore, no longer included by mining companies in their reserves; and, some deposits have been mined out. These events are not unusual in themselves, but when coupled with the fact that few new ore deposits are being prepared to replace the production from those that will eventually become exhausted, they give rise to serious concern with respect to Canada's future in the global mineral industry.

Figure 4.1

CANADIAN RESERVES, 1981-91

Metal contained in proven and probable mineable ore in operating mines and deposits committed for production, as at January first of each year



Source: Energy, Mines and Resources Canada.

The lower base-metal prices that prevailed during the 1980s, coupled with increased tax burdens and higher capital costs, have impeded the development of known mineral deposits. Lower profits provided fewer funds for reinvestment in exploration for all types of minerals and lessened the incentive for base-metal exploration in particular. Few of the deposits that were discovered in past decades and that were not developed for production when prices peaked in the 1960s and 1970s are likely to be developed for production in the foreseeable future.

4.3 Discoveries

For many of the major metallic mineral commodities produced in Canada, the period 1950-80 gave rise to a number of significant discoveries[5]. Over the period 1948-56, both the value and the quantity of metal discovered in Canada for each dollar spent on exploration was exceptionally high. However, based on this indicator, exploration success subsequently decreased, but stabilized between the late 1950s and the late 1970s. By the early 1980s, exploration success had fallen further, and indications are that this trend may continue unless there is a considerable rise in the effectiveness of mineral exploration in Canada.

Exploration for base metals in Canada was not particularly successful during the 1980s even though average annual Canadian exploration expenditures during this period were only about 20 percent lower (in constant dollars) than the average of the previous 20 years. Companies found only about one-quarter of the quantities of base metals that they had discovered in Canada in each of the previous decades between 1949-79. No truly world-class deposits were found, and only about half of the discoveries made during this period appear viable under today's cost-price conditions. The Windy Craggy deposit in British Columbia, which fits world-class criteria, was further explored in the 1980s, but it was discovered in 1965.

During the 1980s, on average, 1.3 large base-metal deposits were discovered in Canada each year, roughly half the average number discovered annually over the preceding three decades. Even if the largest Canadian base-metal discoveries of the 1980s turn out to be twice their presently known size (a realistic assumption based on past performance), the average metal content of each of these discoveries will amount to about half that of the average large base-metal deposit discovered during the period 1949-79.

---

[5] Cranstone, D.A., 1988, "The Canadian Mineral Discovery Experience Since World War II", Chapter 9 in Tilton, J.E., Eggert, R.G. and Landsberg, H.H., editors, World Mineral Exploration: Trends and Economic Issues, Resources for the Future, Washington, D.C., pp. 283-329.

In terms of the value of contained metals, the most notable Canadian base-metal discoveries of the 1980s are, in Newfoundland: Duck Pond (copper, zinc); in Quebec: Louvicourt (copper, zinc, gold, silver), Grevet "M" (zinc, copper, silver), and Isle Dieu Mattagami (zinc, copper, silver); in Ontario: Victor--new discovery--(copper, nickel), and an unnamed nickel-copper deposit between the McCreedy and Levack mines at Sudbury (nickel, copper), and Winston Lake (zinc); in Saskatchewan: McIlvenna Bay--also known as Hanson Lake--(zinc, copper, gold, silver); in British Columbia: Mt. Milligan (gold, copper) and Kerr (copper, gold, silver); in the Yukon: Mt. Hundere--Jewel Box Hill and North Hill deposits--(zinc, lead, silver), and Logan (zinc); and, in the Northwest Territories: Gondor Lake (zinc, copper, lead, silver, gold). Only about half of these deposits appear to be viable under current price/cost conditions.

Recent exploration success in Canada has not been uniform from commodity to commodity. Uranium was one of the discovery highlights of exploration in the 1980s. More than 25 deposits were found, many of exceptionally high grade and large size. As well, emphasis on gold led to the discovery of record numbers of gold deposits and to the discovery of record quantities of gold. In 1991, reserves of gold in ore were more than double their 1981 level. However, even in the case of gold, except for the large discoveries at Hemlo (Ontario), Casa Berardi (Quebec), and Eskay Creek (British Columbia), the discoveries of the 1980s do not appear to be especially significant, and only a few prospective new Canadian gold mines are in sight.

4.4 Promising Deposits

In early 1992, an assessment of deposits undergoing active exploration concluded that there were at least 150 base-metal and precious-metal deposits of all sizes in Canada promising for future production[6]. Deposits were assessed as promising for possible development into mines in the foreseeable future on the basis of the results of exploration programs at mining properties in Canada published in company reports. This approach is based on the assumption that companies are focusing a good portion of their resources on properties with the best short-term prospects for production. Such a selection process is unavoidably subjective, and may also be biased in favour of those companies that are the most forthcoming with information.

---

[6] Lemieux, André, "Canadian Reserves, Mine Investment, New Projects and Promising Deposits" in Canadian Minerals Yearbook 1991. Energy, Mines and Resources Canada, 1992, in preparation.

Twenty-eight of these deposits account for over 80 percent of the estimated *in situ* value of all deposits considered promising in January, 1992. They are mostly polymetallic base-metal deposits, and several of them are new additions to the list of promising deposits. Based on the *in situ* value of contained metals (or, where available, on the mineable value), these are, in British Columbia: Windy Craggy (copper, gold, silver, cobalt), Fish Lake (copper, gold), Stronsay--previously called Cirque--(zinc, lead, silver), Red Dog Hill (zinc, copper, gold, molybdenum), Mt. Milligan (gold, copper), Kerr (copper, gold, silver), South Kemess (gold, copper), Eskay Creek (gold, silver), Tulsequah Chief (zinc, gold, copper, silver, lead), Kutcho Creek (copper, zinc, silver, gold), Copper Canyon (copper, gold, silver), Expo--Hushamu Zone--(copper, gold, molybdenum), J&L (gold, zinc, lead, silver) and Mt. Polley S19 pit (copper, gold); in Quebec: Dumont Nickel (nickel), Raglan (nickel, copper), Louvicourt (copper, zinc, gold, silver), and Grevet "M" (zinc, copper, silver); in Ontario: Victor--new discovery (nickel, copper), Moss Lake (gold) and, Lindsley (nickel, copper, gold, silver, cobalt, platinum, palladium); in Manitoba: Bucko Lake (nickel) and Minago (nickel); in the Yukon: DY-underground (zinc, lead, gold, silver) and Blende (zinc, lead, silver); in the Northwest Territories: Izok Lake (zinc, copper, silver, lead); in Saskatchewan: McIlvena Bay (zinc, copper, gold, silver); in New Brunswick: Half-Mile Lake (zinc, lead, silver, copper); and, in Newfoundland: Duck Pond (copper, zinc). While many of these base-metal deposits are unlikely to be mined in the foreseeable future, at least ten appear to have considerable potential for production by the end of the 1990s. But even if all ten deposits became producing mines, they would constitute only a fraction of the total number of new mines needed to sustain our mining industry.

4.5 Return to Base-Metal Exploration

Canadian exploration concentrated on the search for gold during much of the 1980s. Although exploration for gold still predominates, increasing emphasis is being accorded to the base metals. The proportion of Canadian mineral exploration expenditures directed to base metals increased from a low of 11 percent in 1987 to 31 percent in 1990, still a long way from the 63 percent level of 1975. In terms of 1990 dollars, base-metal exploration expenditures increased from a low of $115 million in 1986 to $235 million in 1990, still considerably lower than the $320 million spent in 1975. Of the 150 Canadian mineral deposits considered promising in early 1992 for future production, 37 percent were base-metal, up from 28 percent in early 1991 and up from a low of 13 percent in early 1989, but still far from the level of early 1982, when base-metal deposits accounted for 56 percent of all deposits considered promising for future production.

4.6 Conclusions

For many of the mineral commodities produced in Canada, reserves are not of concern for future production needs. However, for base metals (copper, zinc and lead in particular), reserves have decreased considerably over the past decade, and success in discovering economic deposits needed to replace mines that will eventually be depleted appears to be failing. Many known base-metal deposits not developed when prices peaked in the 1960s and 1970s are unlikely to be developed in the near future.

Nonetheless, Canada still possesses an enviable potential for mineral discoveries, and there has been growing emphasis on base-metal exploration over the past few years. Exploration is in progress on several large Canadian polymetallic base-metal deposits discovered in the past, some of which are almost certain to be developed into mines. Elsewhere, exploration programs are likely to discover additional deposits that will prove economically mineable. Further, innovation in production or exploration technology could considerably enhance the likelihood of bringing some known, but as yet undeveloped or yet to be discovered, deposits to production, or of producing some mineral commodities that are not currently being extracted in commercial quantities in Canada. In Canada, the potential also exists for discovering commercial mineral deposits of types found elsewhere in the world, but, as yet unrecognized in this country.

However, although the Canadian mineral industry still has considerable potential for the discovery of additional mineable orebodies, the task will not be an easy one as Canadian exploration becomes increasingly concentrated on the search for orebodies that are deeper, covered by considerable thicknesses of overburden, or otherwise more difficult to find.

PART II

INTERNATIONAL STATUS OF CANADIAN MINING COMPANIES

Chapter 5

WORLDWIDE OPERATIONS OF SELECTED MAJOR CANADIAN MINING COMPANIES

5.1 Introduction

Many major Canadian mining companies have long had mining interests outside of Canada. For example, Inco Ltd. explored and mined in foreign countries as long ago as the 1930s, and the Falconbridge foreign activities go back to the 1950s. In the 1970s, Inco and Falconbridge made substantial investments in nickel mining and smelting in Indonesia and the Dominican Republic, respectively. Cominco Limited has been engaged in foreign mineral exploration for more than 30 years. Since the mid-1960s, it has developed several foreign mines (the Red Dog mine in Alaska being a major recent example) and also invested in zinc, lead and nickel smelting in India, Japan and the United States.

Most of the recent large foreign investment was made by Canadian gold mining companies rather than by Canadian base-metal producers. Most of this investment was in the United States. Canadian gold mining companies, notably American Barrick Resources Corp., Lac Minerals Ltd. and Placer Dome Inc., are substantially increasing their presence in the United States and in the developing countries such as Chile and Papua New Guinea.

5.2 Revenues from Foreign and Canadian Sources

Data for the period 1984-90 for nine Canadian companies, four base-metal producers (Cominco Ltd., Inco Ltd., Noranda Inc. and Rio Algom Ltd.) and five gold producers (American Barrick Resources Corp., International Corona Corp., Echo Bay Mines Ltd., Lac Minerals Ltd. and Placer Dome Inc.), show that revenues derived from foreign mines increased proportionately more than those derived from Canadian operations. The group of five Canadian gold producers had virtually no foreign revenues in 1984, but in 1990 they generated more than US$1.2 billion; foreign revenues represented more than one-half of their aggregate revenues in 1990.

The group of four Canadian base-metal producers also experienced an increase in foreign revenues, but the percentage increase was much lower than that of the group of gold producers. This occurred because the aggregate revenues of the Canadian base-metal producers were much larger at the start of the period than those of the gold producers, and because the base-metal revenues from Canadian sources increased by a greater amount than did those from foreign sources.

Furthermore, to a great extent the increase in foreign base-metal revenues over the period 1984-90 did not reflect increases in investment but rather the reopening of the P.T. Inco and Falco-Dominicana nickel operations following a recovery in the price of nickel after 1986.

5.3 Conclusions

Major Canadian gold producers have been significantly increasing their foreign focus. Some with very little foreign production in the recent past now generate up to 80 percent of their revenues from foreign operations. This trend is less apparent for base-metal producers.

The United States is receiving much attention, most notably in the state of Nevada where major discoveries have been made along the Carlin Trend. However, other countries such as Chile, Mexico, Brazil and Papua New Guinea have been attracting Canadian gold companies. The perceived potential for large discoveries appears to be the main factor attracting Canadian mining companies to these countries.

Chapter 6

WESTERN WORLD MINERAL INVESTMENT

6.1 Introduction

This chapter describes recent trends in mining investment in Canada, based on industry census data from Statistics Canada (smelting and refining are not included). For worldwide comparisons, project-based data from other sources are used to identify new and proposed project trends in Canada and in other countries.

6.2 Actual and Proposed Mining Projects in Canada, 1980-91

6.2.1 Overview

Total mine investment in Canada, in real terms, has been in general decline since 1981, in spite of a marginal recovery between 1987 and 1989 due to investment in new small gold mines (**Figure 6.1**). The decline reflected lower investment in surface and underground structures, and, to a lesser extent, in machinery and equipment. Expenditures on repairs and ore development, which are a measure of sustained operations, remained relatively constant.

6.2.2 Metal Mines

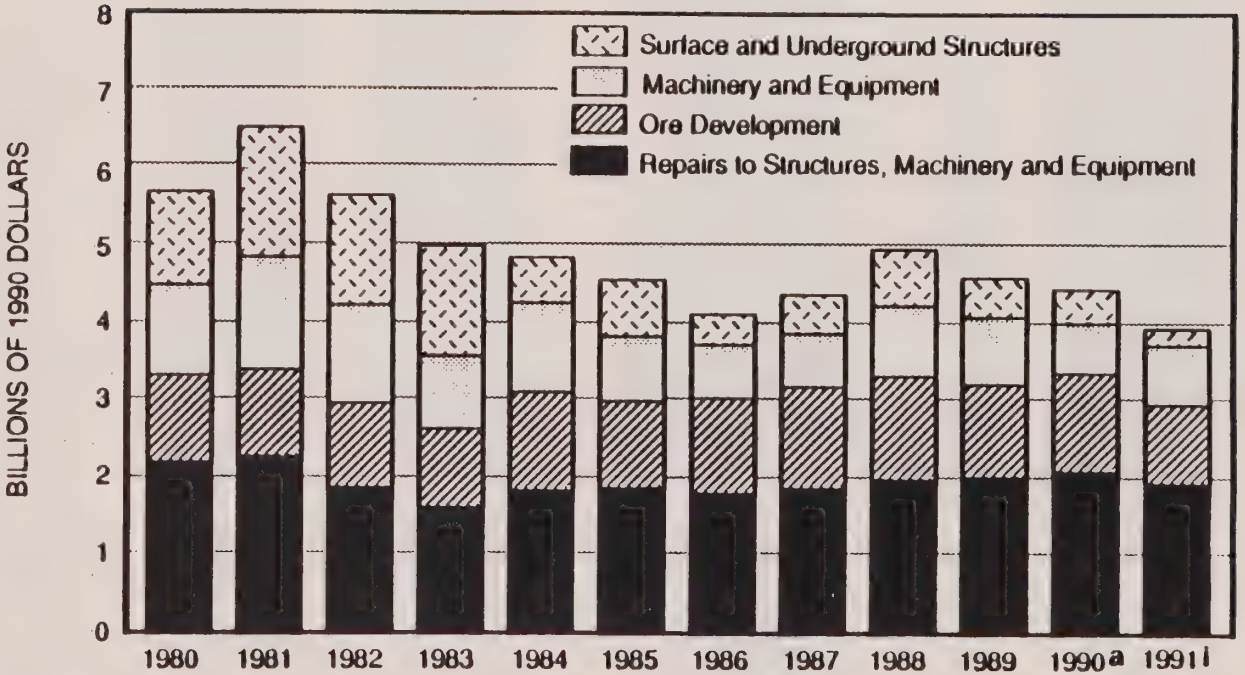
After rising significantly during the late 1970s, real investment in metal mines fell in 1982 and 1983 by 30 and 25 percent respectively. It increased between 1987 and 1989 due largely to the gold boom, but has been falling since. Investment intentions for 1991, which were $1.35 billion, were about 50 percent below the level achieved in 1981.

Some significant gold and base-metal mine projects brought into production over the 1980s were: Selbaie, Casa Berardi, Golden Giant, David Bell, Williams, Polaris, Bousquet No.2, Ansil, Donald J. Laronde, Isle Dieu Mattagami, Winston Lake, Doyon, Lupin, Trout Lake, Hope Brook, Detour Lake and Murdochville E Zone.

With respect to uranium developments, the Key Lake mine in Saskatchewan commenced production in 1983 following a $500 million investment. Capital costs of about the same order are expected for development of the Cigar Lake mine. Several tens of millions have already been spent on this project and production is expected to begin in the late 1990s. Five other uranium projects have also begun the process of obtaining approval to produce.

Figure 6.1

MINE INVESTMENT IN CANADA, 1980-91
BY INVESTMENT CATEGORY



a Actual; I Intentions.

Source: Energy, Mines and Resources Canada, based on Statistics Canada, Exploration Development and Capital Expenditures for Mining, catalogue 61-216.

The 1990s, however, may not yield projects of similar magnitude as those noted above. According to company intentions, mine investment in Canada in 1991 could have been about 10 percent less than in 1990. Fewer than a dozen new base-metal and precious-metal projects were announced during 1991. These projects represent either relatively small new operations or the development of new zones at established mines. The number of such projects is fewer, and their value is significantly lower, than the average for the previous 10 years. The number and size of projects announced during 1991 point to declining investment over the next few years.

6.2.3 Nonmetal Mines

Real investment in nonmetal mines fell throughout most of the 1980s, but levelled off in 1987. Investment intentions for 1991 (excluding coal), at $241 million, were about 25 percent below the spending level of 1990.

Some of the biggest projects in Canada over the 1980s were in coal and potash. Investment in coal mining in Canada peaked in the early 1980s with the development of the northeast British Columbia coal projects at Bullmoose and Quintette. Over $3 billion was spent to construct these coal mines, to upgrade rail lines, and to build a townsite and a new port.

During the first half of the 1980s, two new potash mines were brought into production in New Brunswick. Potash Corporation of America's Sussex mine came on stream in 1983, at a cost of $250 million. Denison-Potacan Potash Company invested $425 million in the Clover Hill mine which started production in 1985.

There is a significant surplus of capacity in both the coal and potash industries. It is therefore unlikely that Canada will see major developments in either of these industries in the 1990s.

6.3 Actual and Proposed Mining Projects in the Western World, 1974-91

One of the principal concerns of Canada's mining industry is that most major new and proposed projects in gold and base metals are taking place outside Canada. EMR has attempted to verify and estimate the extent of this trend by analyzing mining project data for the period 1974-91. The data include projects that have been developed, as well as any proposed project for which a total cost has been determined by a feasibility study, along with reasonable expectation that it will be developed.

The projects have been grouped based on capital costs (valued in 1991 U.S. dollars), as follows: projects larger than $500 million; projects in the $250 million-$500 million range; and, projects costing less than $250 million. In order to identify trends, the data have been grouped into three equal periods: 1974-79, 1980-85, and 1986-91.

6.3.1 All Projects

Between the first and the third of these periods, the number of new and proposed projects in Canada, the United States and Australia increased substantially (**Figure 6.2**). Australia showed the largest increase, from eight projects to thirty-nine.

The number of new projects in Latin America remained constant at about 40 during the periods 1974-79, 1980-85 and 1986-91. In Africa, excluding South Africa, the number of new projects was fairly constant between 1974-79 and 1980-85, but more than doubled between the periods 1974-79 and 1986-91. The number of new projects in South Africa was fairly stable over the three periods.

6.3.2 Projects Larger than US$500 Million

Between 1974 and 1991, no new large projects were undertaken in Canada, assuming that the three Hemlo mines are categorized as three individual projects (**Figure 6.3**). Australia had only one large project, South Africa and the Pacific region had five, three of which were in Papua New Guinea.

Chile had the largest number of projects of this size. These include La Escondida, El Abra, El Teniente, Los Bronces and Los Pelembres.

6.3.3 Projects in the Range of US$250-$500 Million

Over the period 1986-91, the largest number of projects in the $250-500 million range was in South Africa, with a total of five (**Figure 6.4**). Latin America was second with three.

Canada had a total of six projects in this category over the period 1974-85 but none since then. In the United States, there was a downward trend over the three periods from eight projects during 1974-79, to four during 1980-85, and to two during 1986-91.

Figure 6.2

NUMBER OF NEW AND PROPOSED WESTERN WORLD MINING OPERATIONS

Base and Precious Metals

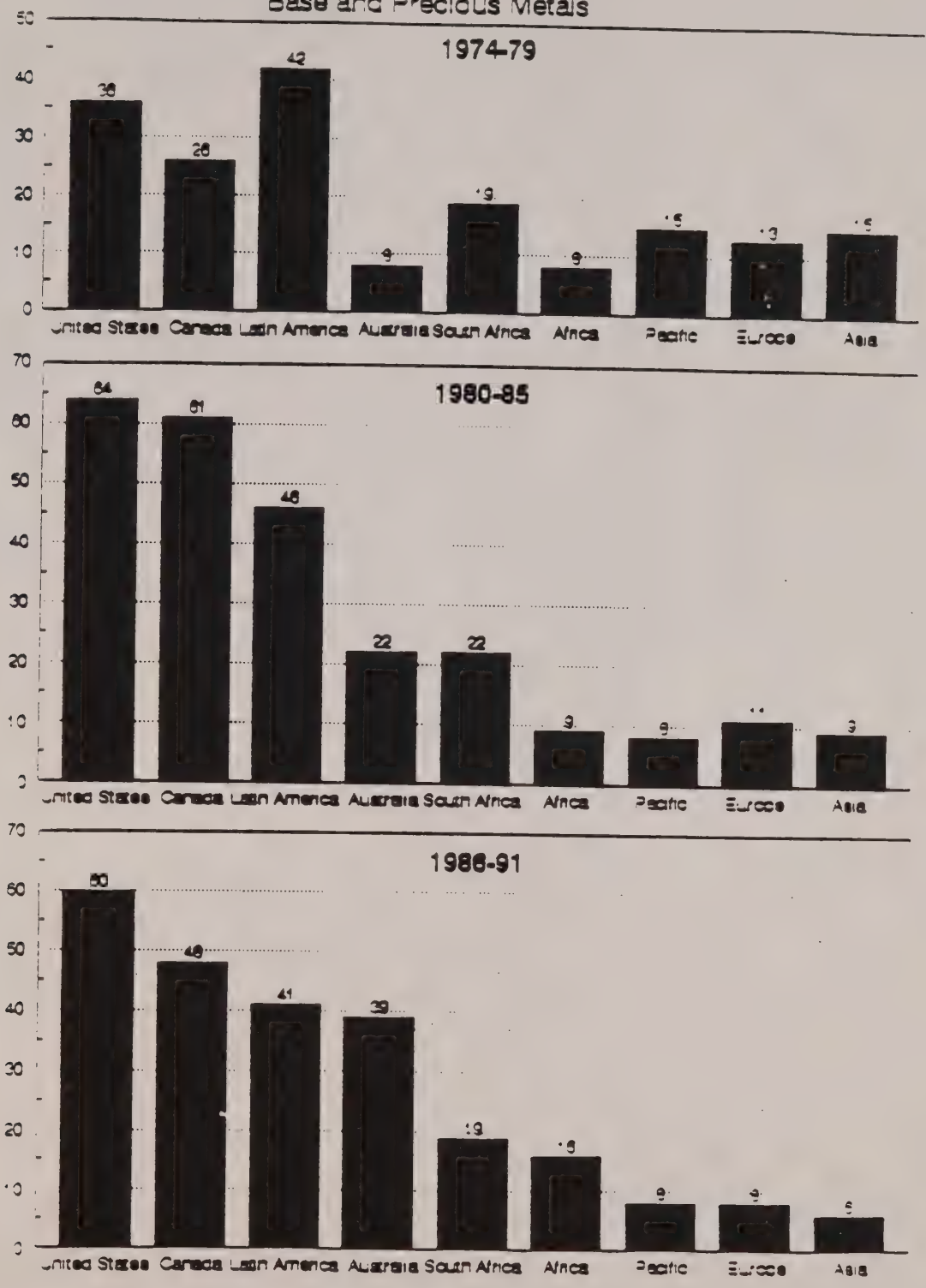


Figure 6.3
NUMBER OF NEW AND PROPOSED WESTERN WORLD MINING OPERATIONS
GREATER THAN SUS 500 MILLION
Base and Precious Metals

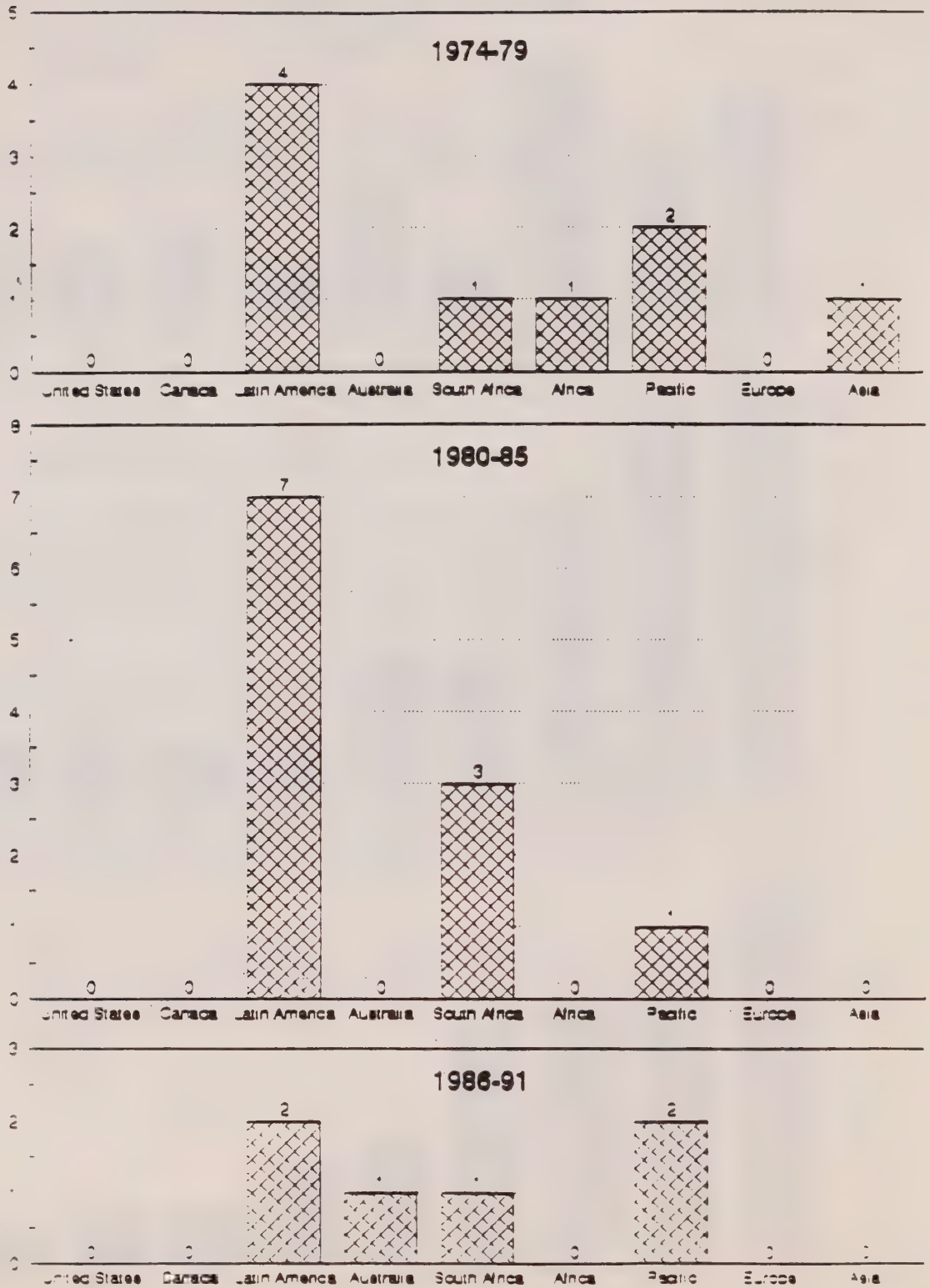
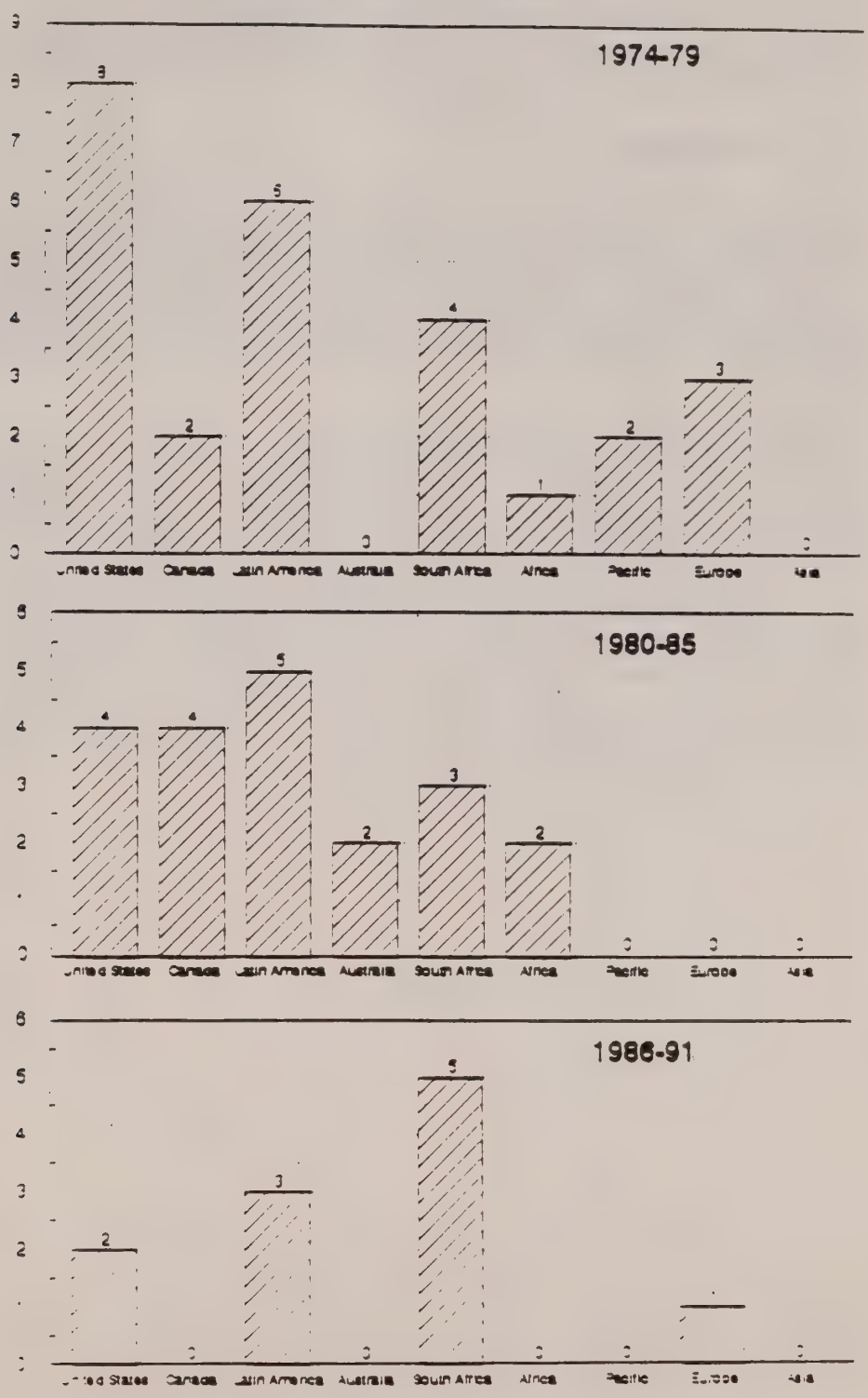


Figure 6.4
NUMBER OF NEW AND PROPOSED WESTERN WORLD MINING OPERATIONS
IN THE RANGE US$250 TO US$500 MILLION
Base and Precious Metals



6.3.4 Projects Smaller than US$250 Million

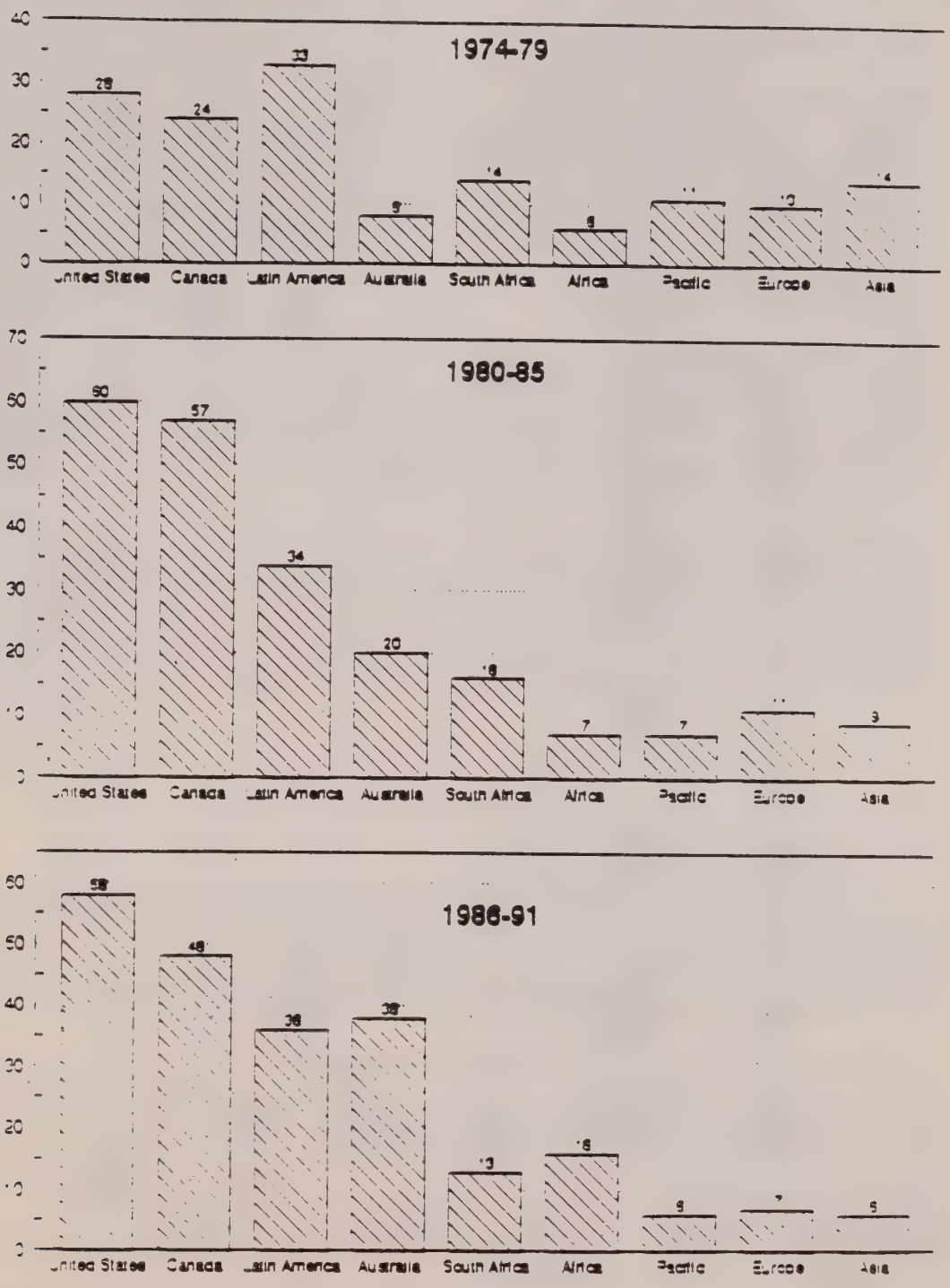
From 1974-79 to 1980-85, the number of projects with a capital cost of less than $250 million more than doubled in Canada, Australia and the United States (**Figure 6.5**). However, during the period 1986-91, the number of such projects in Canada fell by about 14 percent. In Australia and Africa, though, the number doubled. Only Australia and Africa saw any growth in the number of such projects in the last half of the 1980s.

6.4 Conclusions

During the 1980s, there were substantial projects in Canada in coal, potash, uranium, gold and base metals. However, from 1981 to 1991, there was a decline of nearly 40 percent in investment in the mining sector in Canada. Most of this decline occurred in 1982 and 1983, and a modest recovery in 1987 and 1988 was not sustained. Available information points to declining mining investment over the next few years.

Comparing Canada's success in developing new gold and base-metal mines, to that of other Western World countries over the period 1974-91, reveals that Canada has been losing ground with respect to larger projects. There were no gold and base-metal projects in Canada larger than US$500 million over this period, whereas thirteen such projects were announced in Latin America. As well, new projects in Canada in the US$250-$500 million range have declined significantly since the mid-1980s. Although the number of projects smaller than US$250 million more than doubled in Canada from 1974-79 to 1980-85, during the period 1986-91 the number fell 14 percent relative to 1980-85. Canada did have a significant share of the total number of worldwide projects over the period 1974-91, but they have been mainly smaller ones.

Figure 6.5
NUMBER OF NEW AND PROPOSED WESTERN WORLD MINING OPERATIONS
SMALLER THAN SUS 250 MILLION
Base and Precious Metals



Chapter 7

CANADIAN MINING PRESENCE WORLDWIDE WITH EMPHASIS ON LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN

7.1 Worldwide Presence

Based on data available in August 1991[7], Canadian mining companies[3] were involved in some 8500 exploration and producing mineral properties located in 90 countries around the world, from Antigua to Zimbabwe. Some 95 percent of all property interests of Canadian companies worldwide were at various stages of exploration, about half of which had at least some mineralized target identified. Almost 80 percent of all properties in which Canadian companies had an interest were located in Canada.

Of all foreign property holdings, roughly 80 percent were in the United States, 10 percent were in Latin America and the Caribbean, 5 percent were in the Pacific, and the remaining 5 percent were distributed roughly equally between Europe and Africa. Foreign properties appeared to be at more advanced stages of economic evaluation than those in Canada.

Australia, Mexico, Chile, Costa Rica, the Philippines, Bolivia, Brazil, Guyana, the United Kingdom, Colombia, Turkey, Austria, Papua New Guinea, Thailand, Botswana, Ecuador and Ghana, in that order,--fewer than 20 countries--accounted for 80 percent of all foreign properties, other than those in the United States, in which Canadian mining companies have an interest (**Figure 7.1**).

---

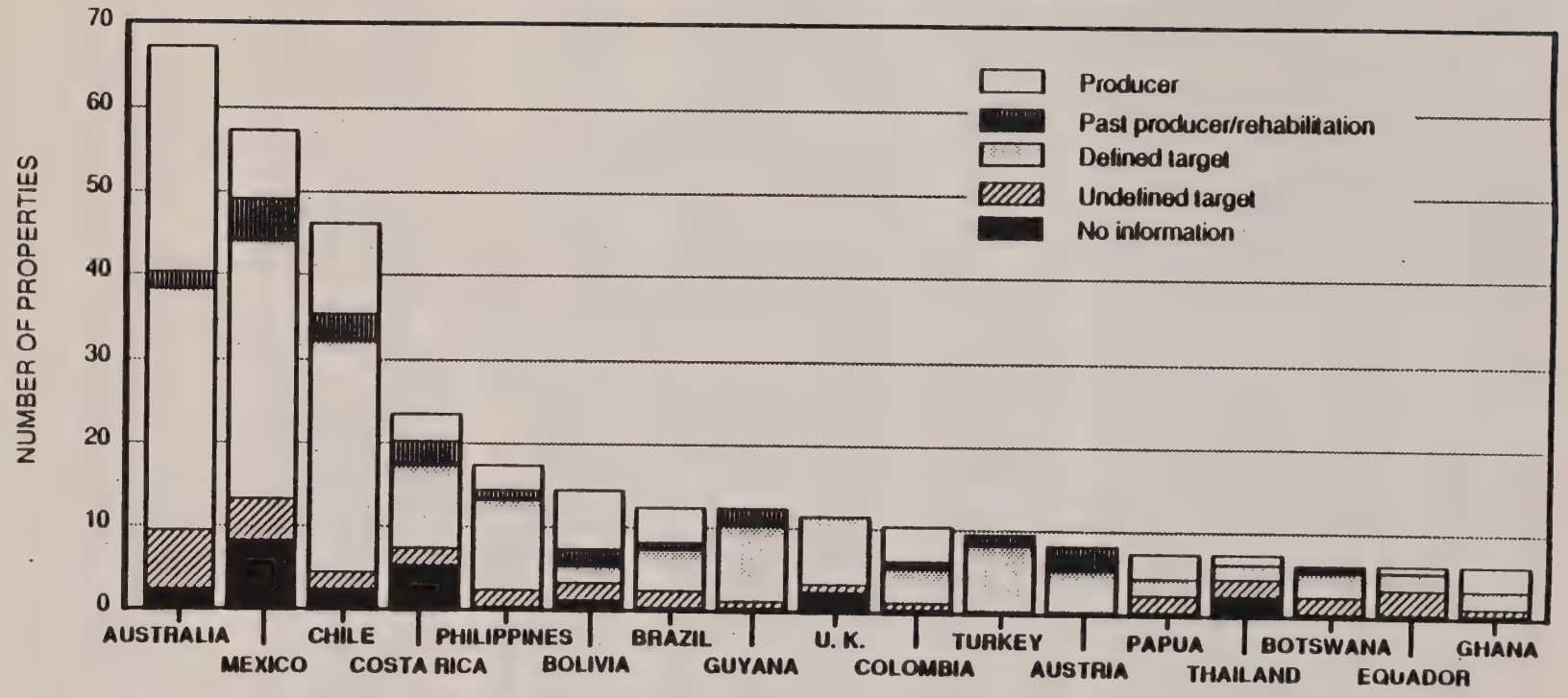
[7] This chapter is based largely on the results of an analysis of data contained in the August, 1991 version of the MIN-MET CANADA data base. We have obtained the permission of A. MacG. ROBERTSON INFO-DATA INC., the licensor of MIN-MET CANADA, to distribute data recovered from MIN-MET CANADA for purposes of this report. We are not, however, authorized to sell, rent or lease these data.

[3] A "Canadian" company is defined here as a company trading on a Canadian stock exchange, a company reporting to a Canadian stock exchange or securities commission, a company recently delisted from a Canadian exchange, or one of various types of companies, government agencies or individuals that do not report to Canadian stock exchanges or commissions, but that have mining interests in Canada. From an international perspective, the listed public companies and the reporting companies are the most significant Canadian companies.

Figure 7.1

MINERAL PROPERTIES OF "CANADIAN" MINING COMPANIES

Countries comprising 80% of foreign holdings outside of the USA



Note: Includes listed, reporting, delisted and various types of non-reporting companies as well as individuals.
Source: Energy, Mines and Resources Canada. Based on MIN-MET CANADA, August 19, 1991 version.

7.2 Presence in Latin America and the Caribbean

There were more than 130 Canadian companies with mining interests in South America, Mexico, Central America and the Caribbean in 1991. Some 60 percent of these companies were listed on junior stock exchanges in Canada, predominantly the Vancouver Stock Exchange.

Canadian companies had an interest in over 200 mineral properties in South America, Mexico, Central America and the Caribbean. About half of these properties had a defined exploration target, and 20 percent were producing properties. Past producers (some of which may be undergoing rehabilitation), properties with targets yet to be defined, and properties where the status is unknown made up roughly equal shares of the remaining 30 percent.

Canadian companies with interests in South America, Mexico, Central America and the Caribbean held narrow geographic portfolios. About 90 percent of these companies were active in only one country. No Canadian company appeared to be active in more than four countries in the region.

Most Canadian companies active in South America, Mexico, Central America and the Caribbean also held narrow property portfolios. About 90 percent of them were involved in three or fewer properties. Mexico, Chile, Costa Rica, Bolivia, Guyana and Brazil accounted for about 80 percent of property interests in the region, with Mexico alone accounting for one-quarter. There appeared to be few joint ventures among Canadian companies in the region and, for over 80 percent of properties, there was a lone Canadian project participant.

In 1990, more than three-quarters of Canadian companies active in South America, Mexico, Central America and the Caribbean each incurred worldwide exploration expenditures of C$1 million or less. About 90 percent incurred worldwide exploration expenditures of C$5 million or less.

Of the Canadian companies active in the region, the few with the largest individual worldwide exploration expenditures outspent the much larger number of such companies with smaller worldwide exploration expenditures. Of the Canadian companies active in the region, those companies which, in 1990, spent more than C$5 million on exploration worldwide accounted for about 90 percent of the total worldwide exploration expenditures of all Canadian companies in the region.

About 20 percent of the Canadian companies active in South America, Mexico, Central America and the Caribbean accounted for more than 95 percent of the total worldwide exploration expenditures of all Canadian companies active in the region.

There appeared to be no obvious correlation between country size, a proxy for geological potential, and Canadian corporate presence.

7.3 Conclusions

Based on August 1991 data, one-fifth of Canadian mining company mineral property interests were in foreign countries, with 80 percent located in the United States and 10 percent in Latin America and the Caribbean. Australia, Mexico, Chile, Costa Rica, the Philippines, Bolivia, Brazil, Guyana, the United Kingdom, Colombia, Turkey, Austria, Papua New Guinea, Thailand, Botswana, Ecuador and Ghana, in that order, accounted for the largest number of Canadian property interests outside of the United States. In Latin America and the Caribbean, some 130 Canadian companies, the majority of them juniors, had interests in more than 200 properties.

Chapter 8

WORLDWIDE MINERAL EXPLORATION TRENDS

8.1 Introduction

Concerns about Canada's future as a mineral producer are often expressed as doubts about the adequacy of our mineral exploration. In recent years, a perception has developed that, aside from gold, which is viewed as the main beneficiary of the surge in junior mineral exploration financed by flow-through shares in the mid-1980s, Canadian exploration activity has not been sufficient to maintain the domestic mining industry in the long run. This developing consensus raises a number of questions. How have Canadian and world mineral exploration expenditures changed over time? How is Canada faring in the worldwide competition for exploration funds? To what extent are Canadian mining companies exploring outside Canada rather than at home?

This chapter concludes that even though in 1991 Canadian nonpetroleum mineral exploration expenditures exceeded those in any other country, the expected $450 million-$500 million of mineral exploration in Canada in 1992 will not be adequate to maintain Canada's mineral industry in the long run. A contributing factor is that, even after adjustment for inflation, costs of ore discovery in Canada have continued to rise. As a result, unless exploration expenditures in Canada can be increased soon and/or there is a considerable improvement in Canada's mineral exploration efficiency, Canada's ore reserves of many metallic minerals will continue to decline. Available exploration funds may increasingly be diverted away from Canada.

8.2 Exploration and Ore Reserves

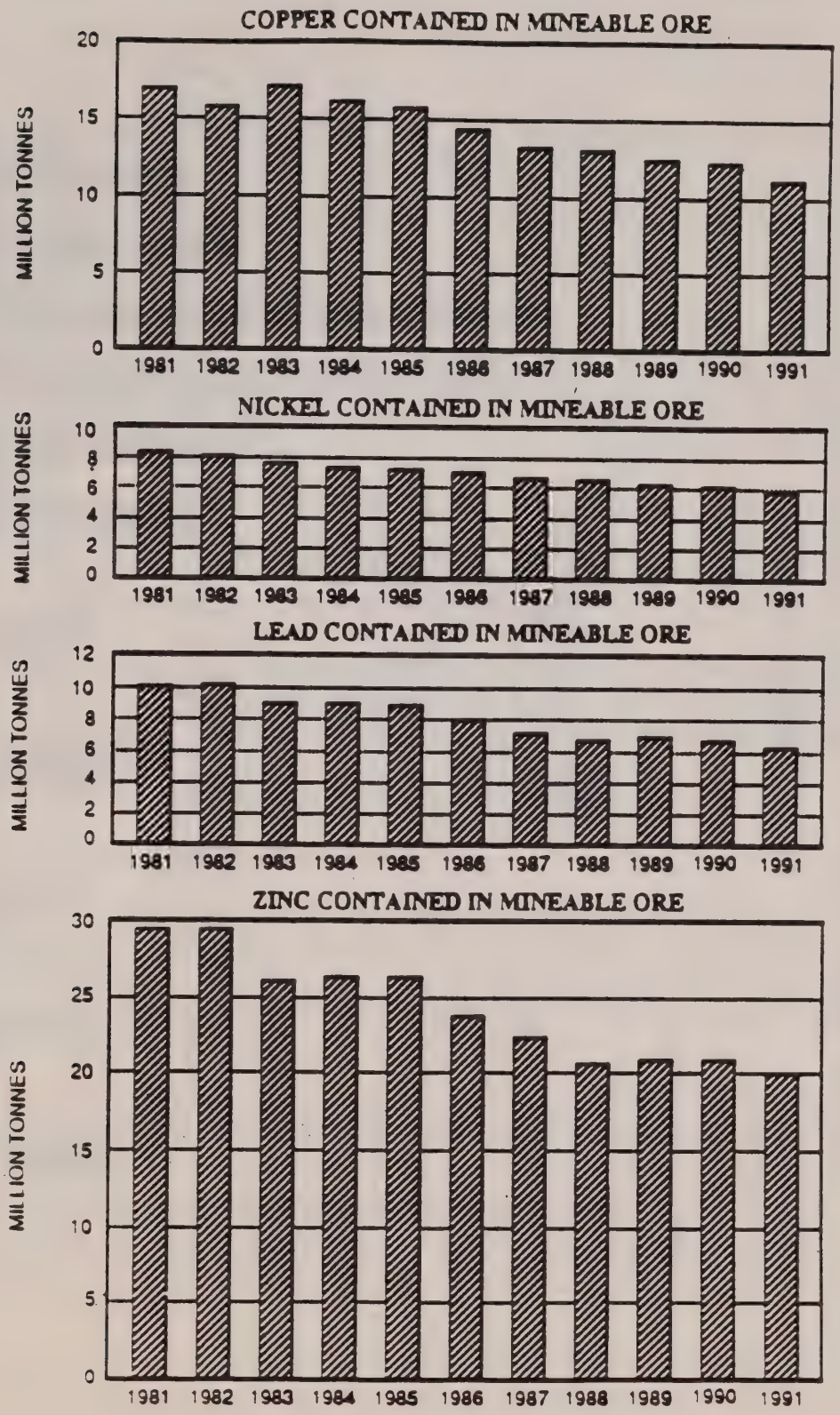
The mining of nonrenewable resources depends on the discovery of new orebodies to assure continuity of the industry. Since the early 1980s, Canadian reserves of copper, nickel, zinc, lead and molybdenum in ore have been declining (**Figure 8.1**). The major reasons for the decline are the increasing costs of discovering mineral deposits, a relative neglect of exploration for base metals as a result of generally lower base-metal prices, and a concentration during the 1980s on gold exploration on the part of the mineral industry, especially the junior companies.

Figure 8.2 demonstrates that in recent years most of the exploration dollars spent in Canada have been directed at precious metals (95 percent of those precious-metal expenditures being for gold). Even in 1991, when the value of our base-metal production was 2.5 times the value of gold production, the emphasis on precious-metal exploration continued.

Figure 8.1

CANADIAN RESERVES, 1981-91

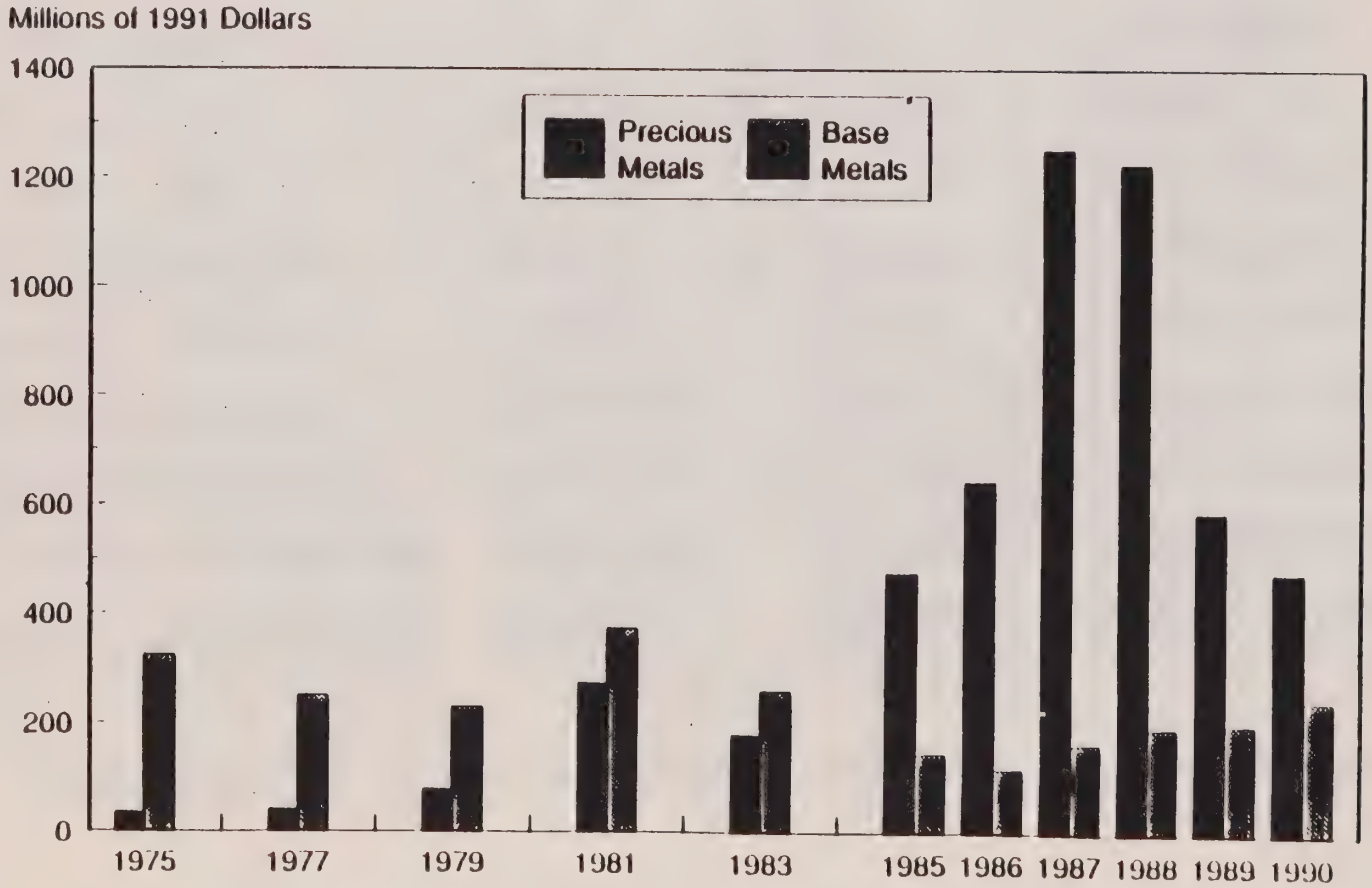
Metal contained in proven and probable mineable ore in operating mines and deposits committed for production, as at January 1 of each year



Source: Energy, Mines and Resources Canada.

Figure 8.2

CANADIAN EXPLORATION EXPENDITURES FOR BASE METALS AND PRECIOUS METALS 1975 - 90



Source: Compiled by EMR Canada from the Federal - Provincial Survey of Mining and Exploration Companies
Such data were not compiled for 1976, 1978, 1980, 1982 and 1984

Note: Overhead expenditures are included.
Data were adjusted using GDP Implicit Price Deflator

8.3 Exploration Expenditures

Several sources of Canadian and world mineral exploration expenditures data have been used in this chapter:

- Canadian exploration expenditures data compiled annually by the federal-provincial exploration and development survey.

- Data on exploration expenditures (Canadian and foreign) for various Canadian mining companies compiled by Mineral Policy Sector from company annual reports.

- A survey carried out by MAC in March 1992 to determine the percentage of company exploration budgets spent in Canada, in other developed countries and in developing countries and how these percentages are changing.

- A 1991 survey by the Metals Economics Group (MEG), a Halifax-based consulting company, that studied expected 1991 world exploration expenditures of 153 international mining companies with annual exploration budgets of at least US$1 million.

- The limited world mineral exploration data that, for the few countries for which it is available, has been compiled in Table 1 of Background Study Report No. 7, "Mineral Exploration Trends: Canada and the World".

These sources are considered as being the most reliable.

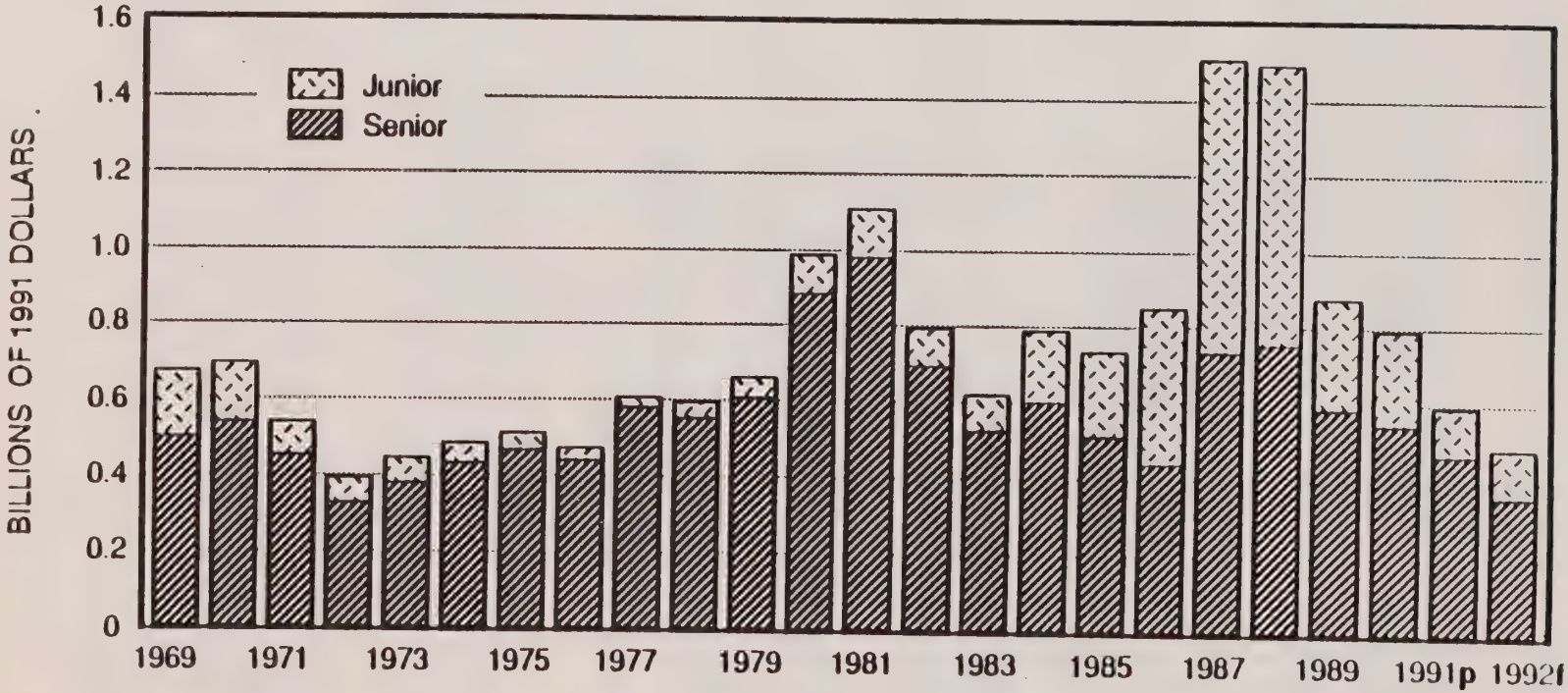
8.3.1 Federal-Provincial Exploration Survey

Over the past two decades, Canadian nonpetroleum mineral exploration expenditures, for senior companies and for junior companies, have fluctuated as shown in **Figure 8.3**. Expenditures by junior companies have been higher when metal prices were high, and during the major period of flow-through financing of Canadian mineral exploration, 1984 to 1990 inclusive.

Canadian mineral exploration expenditures were high in the period 1980-82 inclusive, when mining company profits were healthy as a result of record prices for gold and silver, and high prices for various other metals. With modifications to the flow-through taxation rules introduced in 1983, Canadian exploration expenditures rose to record levels in 1987 and 1988. This was because of the large sums of flow-through financing that were raised, largely by junior exploration companies.

Figure 8.3

TOTAL EXPLORATION EXPENDITURES BY JUNIOR AND SENIOR COMPANIES 1969-92



The total exploration expenditures depicted here for 1975 to 1981 are overstated by an average of about 17% relative to earlier and later years because of different methodologies used by Statistics Canada for those years. Expenditures include overhead and were adjusted using the GDP Implicit Price Index.
f Forecast; p Preliminary.
Sources: Energy, Mines and Resources Canada; Statistics Canada.

Total exploration expenditures declined sharply from 1988 to 1991, falling to their lowest level since 1978. Exploration expenditures, by junior companies, which had peaked in 1987 and 1988, fell in 1991 to the pre-flow-through levels of the early 1980s. Exploration expenditures for 1992 are forecast (from company data provided to the federal-provincial survey of company spending intentions for 1992) to be even lower, in the range of $450 million to $500 million, compared to the 1991 level of $600 million. **Figure 8.3** shows $500 million for 1992, but, because some of the juniors may be unable to raise the amounts they plan to spend, expenditures by junior companies in 1992 could turn out to be lower than intended.

Based on current prospects for international mineral markets, EMR believes that the annual rate of exploration is unlikely to recover significantly in the period immediately ahead.

8.3.2 Historical Exploration Expenditures in Canada and Abroad

Examination of annual reports indicates that from the 1960s, and perhaps earlier, many of the larger Canadian mining companies directed a considerable portion, in some cases more than 50 percent, of their exploration budgets to foreign projects. The Noranda Group of companies (**Figure 8.4**) provides an example of foreign exploration expenditures by a major Canadian mining company during the 1970s and the first half of the 1980s.

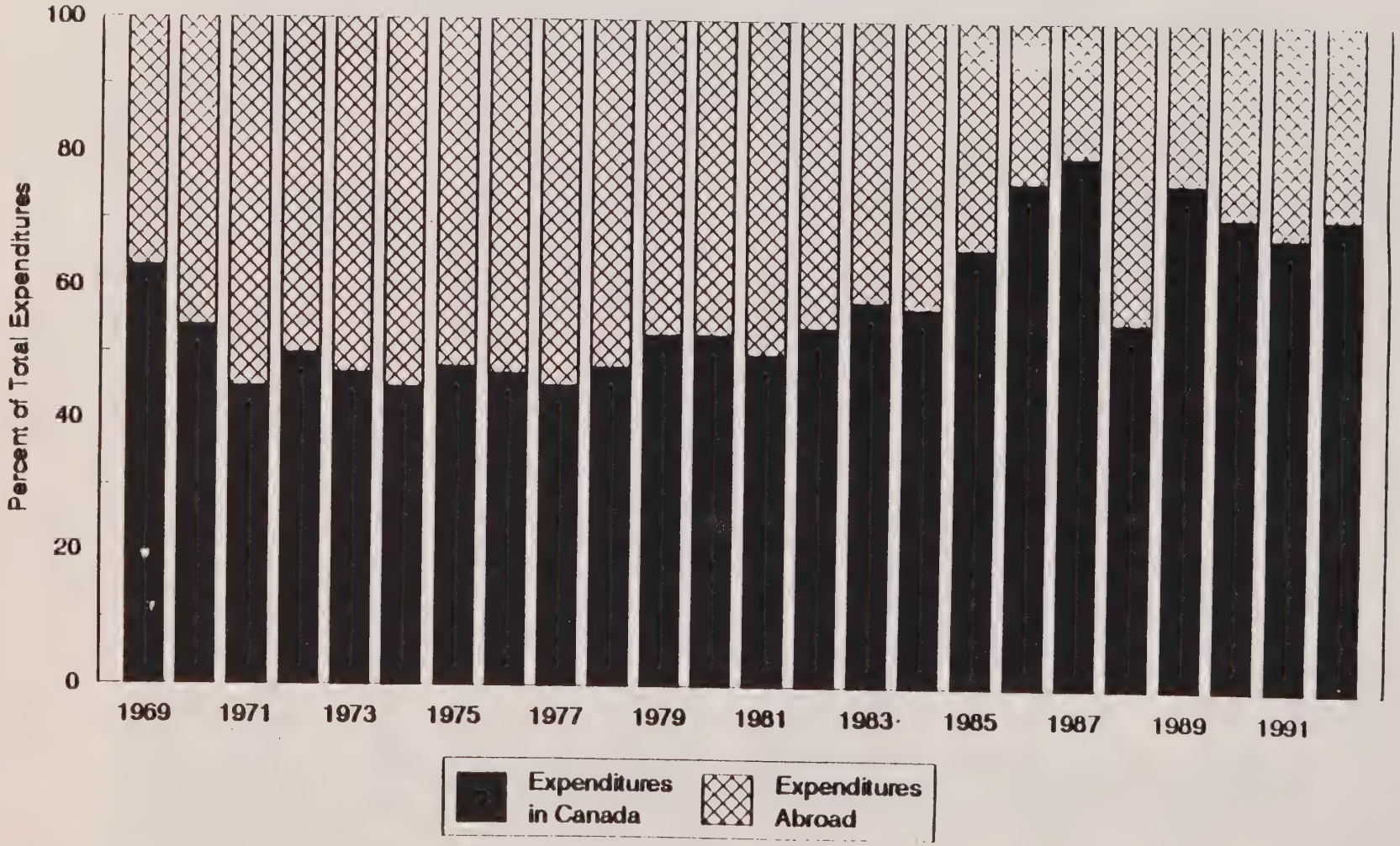
By the mid-to-late 1980s, most of these large companies were directing a much higher portion of their exploration budgets at Canadian projects. Following the decline in metal prices and profits in the early 1980s, most companies cut back more on their foreign exploration than on Canadian exploration. The availability of flow-through exploration funding to major Canadian companies during the mid-to-late 1980s encouraged them to explore more in Canada. The funding was obtained through sales of their own flow-through shares, or from flow-through money provided by junior companies for joint ventures on exploration properties owned by senior companies.

8.3.3 The Mining Association of Canada Exploration Survey

The MAC surveyed its member companies in March 1992 to determine the trends in the percentages of their exploration budgets spent in Canada, in other developed countries, and in developing countries. The three time periods examined were the present (1992), five years ago (1987), and five years in the future (1997). Thirty-two companies responded, ranging from the largest Canadian multinationals to much smaller producing companies. The percentages provided by the 32 companies were simply averaged, with no attempt

Figure 8.4

REGIONAL DISTRIBUTION OF EXPLORATION EXPENDITURES OF THE NORANDA GROUP OF COMPANIES, 1969 - 92



Source: EMR Canada from data supplied by Noranda Inc.
1992 figures are company estimates.

to weight the percentages by taking the dollar value of each company's expenditures into account. The survey results showed that, in 1987, the companies had expended 81 percent of their exploration budgets in Canada, 14 percent in other developed countries and 5 percent in developing countries. In 1992, the companies expect to spend 62 percent of their exploration budgets in Canada, and 19 percent in each of the other groups (developed countries and developing countries). They expect that in 1997 these percentages will be 57 percent in Canada, 21 percent in other developed countries and 22 percent in developing countries.

Percentages for exploration spending in Canada by the 32 companies, 62 percent in 1992 and 57 percent in 1997, may well reflect a return to earlier domestic versus foreign allocations. Nevertheless, with Canadian exploration expenditures at lower levels and costs of mineral discovery climbing, a shift of exploration spending to foreign countries is likely to result in a further decline in Canadian mineral discoveries at a time when they are needed to sustain Canada's minerals industry.

8.3.4 Historical Exploration Expenditures in Canada, Australia and the United States

The trends in annual exploration expenditures in Canada, Australia and the United States over the period 1970 to 1990 (in constant 1990 currency terms) are portrayed in **Figure 8.5**. In Canadian dollar equivalent figures, exploration expenditures in Australia, Canada and the United States were as follows:

Table 8.1 Trends in annual exploration expenditures in Australia, Canada and the United States, 1970, 1980 and 1990

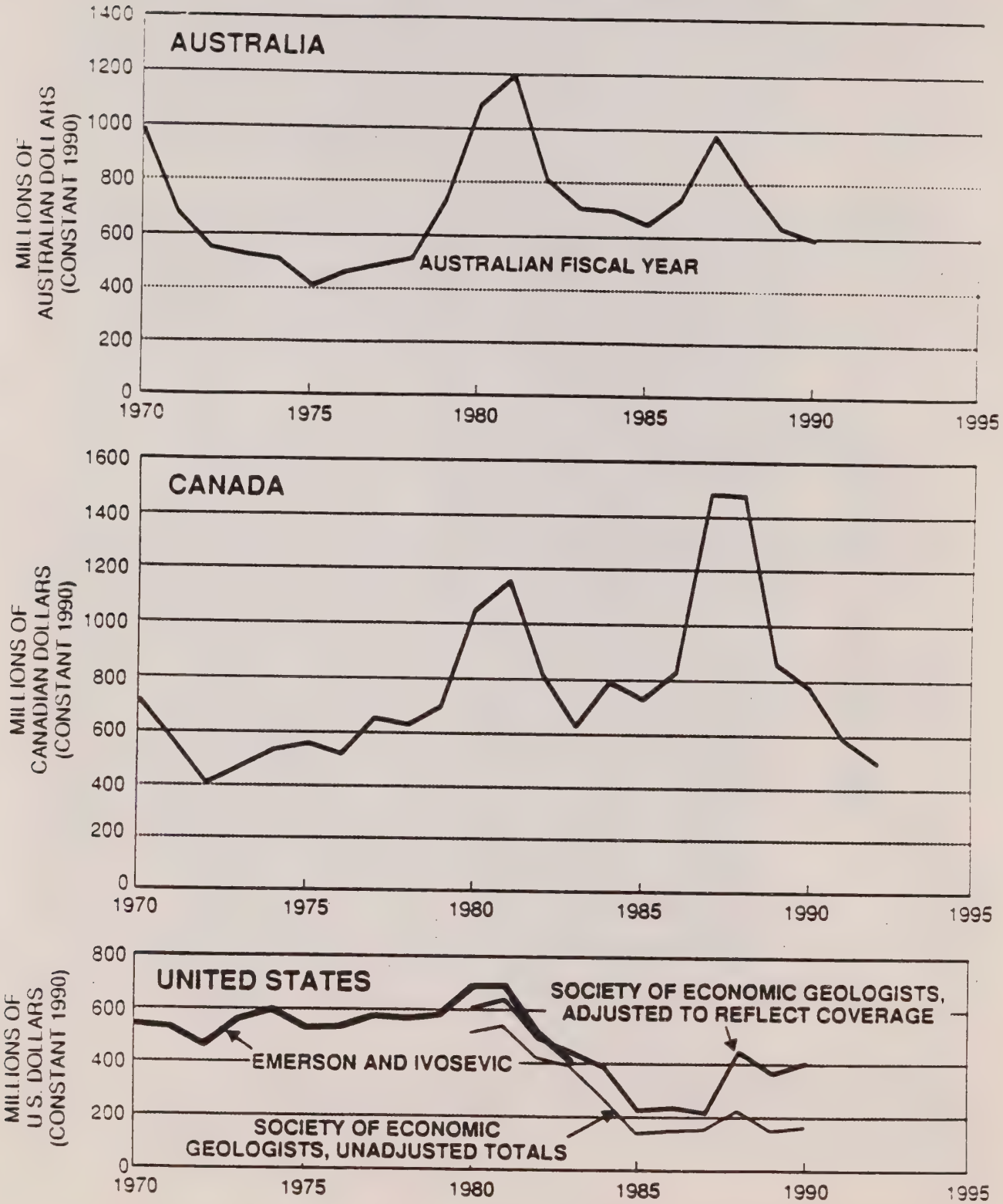
	1970 Current CDN $ Equivalent Millions	1980 Current CDN $ Equivalent Millions	1990 Current CDN $ Equivalent Millions
Australia	194.9	664.8	549.0
Canada	187.1	590.7	775.0
U.S.[1]	170.0	381.0 or 514.4	194.4

[1] Data for the U.S. are from two different sources with overlapped coverage for 1980.

The annual exploration expenditure data for Australia, Canada and the United States presented in **Figure 8.5** are stated in each country's individual currency, expressed in real terms (i.e. constant Australian, Canadian and U.S. dollars). Each country graph reflects real changes in the annual exploration effort in that

Figure 8.5

TRENDS IN EXPLORATION EXPENDITURES IN SELECTED COUNTRIES, 1970-90



NOTE: Currency expressed in constant 1990 terms, based on the CPI of the originating currency.

country over the 1970-90 period. While it is tempting to convert this time series to a single common currency, to do so would almost certainly introduce distortions so that the graphs might no longer be representative of the real historical exploration levels in each country.

Table 8.2 portrays a comparison of exploration expenditures in Australia, Canada and the United States during 1990, the most recent year for which data are available. When the original data are converted to a common currency, i.e. Canadian dollars, it can be seen that Canada was in first place with respect to 1990 exploration expenditures.

Table 8.2 1990 exploration expenditures in Canada, Australia and the United States in each country's currency and 1990 Canadian dollars

Country	1990 Exploration Expenditures in that Country's Dollars ($ Million)	1990 Average Exchange Rate $ Per $ CDN	1990 Exploration Expenditures, in Canadian Dollars ($ Million)
Canada	$CDN764.7	1.00	764.7
Australia	$A602.2	1.1087	543.2
United States			
1. Unadjusted for survey coverage	$US164.0	0.8570	191.4
2. Adjusted to take survey completeness into account	$US410.0	0.8570	478.4

According to the 1991 MEG survey, the responding companies expected that their worldwide exploration expenditures in 1991 would be directed as follows: Canada - 23.3 percent; Australia - 19.1 percent; United States - 8.5 percent. The survey indicates that Canada was the world's principal target for mineral exploration in 1991, despite the fact that Canadian exploration expenditures have been declining in recent years. This survey does not include the former Soviet Union.

8.4 Exploration Trends

Charles Johnson[9], of the Hawaii-based East-West Centre, summarized the results of a survey of exploration priorities of some of the largest multinational mining

[9] Johnson, Charles J., 1990, "Ranking Countries for Mineral Exploration", Natural Resources Forum, August 1990, pp. 178-186.

companies. The companies that contributed to this survey (conducted in 1989) are believed to represent 20 to 30 percent of the global private sector nonfuel exploration budget. The United States, Canada and Australia were ranked by the survey (which reflects collective corporate opinion) in descending order, as the top three countries of the world for mineral exploration. The survey indicated that a gradually increasing share of exploration dollars would go to the developing countries, some 20 to 25 percent in the early 1990s. Although the survey indicated that most developing countries were not on the exploration lists of major mining companies for the early 1990s, Johnson believed that the number of developing countries meeting acceptable investment criteria may increase rapidly during the 1990s.

The world may already be witnessing this increase. Many countries are now actively seeking mineral investment from outside their borders. For many of these countries, particularly those in Latin America, the belief that resource development is the first step towards improved living standards has led to a marked change in attitude towards welcoming foreign investment.

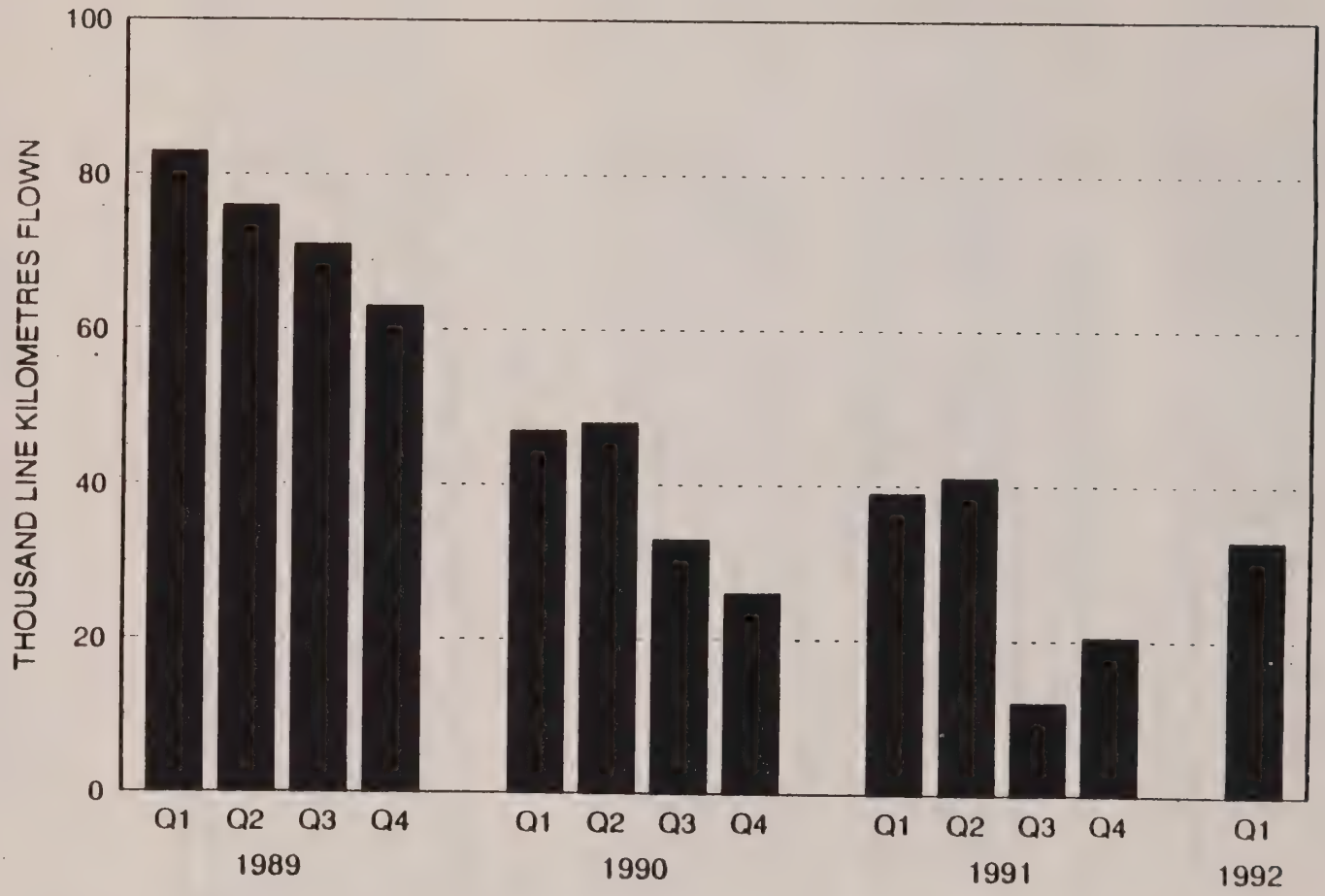
In recent years, there certainly has been a shift in exploration emphasis by Canadian-based companies from Canada to foreign countries. For example, Falconbridge Limited recently closed its exploration office in Vancouver. The company said that it will undertake no new exploration projects in British Columbia. Falconbridge also stated that funds earmarked for exploration in British Columbia will be redirected to exploration in Chile, where the company has recently discovered two, or perhaps three, large and relatively high grade porphyry copper deposits at its Colluhuasi project.

Another example of shifting exploration trends is provided by the airborne geophysics data compiled quarterly by the Prospectors and Developers Association of Canada (PDAC). Airborne geophysical activity in Canada has shown a marked decline since 1989 (**Figure 8.6**). Although statistics concerning airborne geophysical activity prior to 1989 have not been compiled, it is likely that the decline since 1989 reflects a real decline from the historical levels of the 1960s, 1970s and early 1980s because many areas of Canada have already been covered using airborne geophysical methods. However, as many of the airborne surveys flown in the 1960s and 1970s did not use geophysical equipment that meets current "state of the art" standards, many opportunities still exist for increased use of modern airborne geophysical surveys by Canadian exploration companies.

The PDAC is of the opinion that there is a movement in exploration away from Canada for a number of reasons, including the direction in which the country is moving in its political, regulatory and investment climate. They believe that in the past, Canada's technology, people, stable politics, favourable tax regimes for both mineral exploration and mineral production, availability of land, and other favourable government policies, combined with the political risks in other parts of

Figure 8.6

AIRBORNE GEOPHYSICAL SURVEY ACTIVITY IN CANADA, 1989 - 92



Source: Compiled by the Prospectors and Developers Association of Canada using data gathered from geophysical survey companies.

the world, allowed Canada to become a most favoured nation for exploration and mining investment. The PDAC believes that today this standing is in jeopardy because of unnecessarily long delays and complications in permitting of proposed new mining operations, duplicated regulations, difficulties in raising risk capital, uncertainties about access to land and the acquisition of mining rights. These represent some of the factors that the PDAC thinks are now discouraging mineral exploration in Canada.

8.5 Canadian Mineral Exploration Adequacy

Canadian discovery costs for metals rose over the period 1956 to 1982[10]. Despite the all time record levels of Canadian mineral exploration expenditures during the 1980s, as outlined in Chapter 4, the mineral deposit discovery success record of the 1980s does not appear to have been adequate to maintain Canada's base-metal reserves at their previous levels.

The decline in Canadian reserves of base metals that has occurred over the past decade does raise concerns about the long term future of base-metal mining in Canada and will eventually result in a decline in production. However, it can be argued that much of this decline may have occurred because of a concentration, on the part of the Canadian mineral exploration industry, on the search for gold since the early to mid-1980s, which resulted in lower exploration expenditures for the base metals.

8.6 Interim Conclusions and Next Steps

For more than two decades, and despite cyclical fluctuations, Canada, Australia, the United States, and South Africa have been the dominant recipients of world mineral exploration dollars. This continued to be the case in 1991. Indeed, survey data for 1991 indicate that Canada was the recipient of more mineral exploration spending than any other single country. While Canadian mining companies are spending a smaller proportion of their exploration budgets on domestic activities than in the 1987-88 heyday of flow-through share financing, the foreign component of their spending does not appear to be very different from proportions observed ten to fifteen years ago.

---

[10] Cranstone, D.A., 1988, "The Canadian Mineral Discovery Experience Since World War II", Chapter 9 in Tilton, J.E., Eggert, R.G. and Landsberg, H.H., editors, World Mineral Exploration: Trends and Economic Issues, Resources for the Future, Washington, D.C., pp. 283-329.

Given the Canadian ore discovery record of the late 1970s and the 1980s, and the fact that Canadian ore discovery costs have been increasing, it may well be that the $500 million of mineral exploration expected in Canada in 1992 is not adequate to provide the new discoveries that will be needed to maintain Canada's base-metal reserves at their previous levels. After adjustments for inflation, Canadian mineral exploration expenditures in 1992 are expected to be at their lowest level since the mid-1970s.

There is no immediate obvious and easy way to reverse the trends in increasing discovery costs, low exploration expenditures, and declining base-metal ore reserves. As a result, Canadian exploration funds may increasingly be diverted away from Canada to those countries with attractive mineral discovery potential that are working hard to attract foreign mining investment.

Due to the importance of exploration to the future of the mining industry, this is an area in which the Task Force has committed to continue its work in the coming year.

PART III

WORLDWIDE COMPETITION FOR MINERAL INVESTMENT

Chapter 9

ACTIONS TAKEN BY FOREIGN GOVERNMENTS TO ATTRACT MINERAL INVESTMENT

9.1 Types of Actions

In recent years, many governments have implemented, or are currently considering, major revisions to their laws in order to attract foreign investment, particularly to their mining industries, and are moving towards a market economy. Some countries have liberalized their foreign investment laws to reduce or eliminate restrictions on foreign ownership and to place foreign investors on a more equal footing with local investors. More specifically, some governments have introduced legislation aimed at reducing taxes on foreign remittances or on foreigners reinvesting profits in the local economy. Other measures adopted include relaxation of foreign currency exchange restrictions, implementation of debt-equity swap programs, increased privatization and allowing joint ventures between state-owned companies and private firms. Mining laws have also been revised and tax rates, import tariffs, freight rates, export duties and price controls have been reduced or simplified to promote mining activity. Areas of land, hitherto off limits, have been opened for mineral exploration and development by private industry, including foreign mining companies. Free trade, common market and bilateral investment treaties have been adopted or are under consideration.

9.2 Improving Investment Climate: Examples

9.2.1 Latin America

In addition to the major revisions to the mining, investment and trade laws, certain key financial factors are attracting mineral investment to Latin America. The most important of these financial factors include the decreased debt burden and the reduced rates of inflation across the region. A significant financial instrument, during the past few years, has been the debt-equity swap agreement. This type of agreement involves the purchase by a foreign investor of existing external debt (at a discount) on the secondary market, with the understanding that the less developed country's central bank will swap that debt at a smaller discount for local currency. Following the debt conversion, the foreign investor spends the proceeds to make an equity investment in a domestic company. The countries undertaking such programs (Chile, Mexico, Brazil, Argentina etc.) are thus indirectly providing significant investment incentives which lower the cost of projects. A recent study by the International Finance Corporation shows that such an up-front incentive equals between a quarter and a third of the total cost of the

investment project. In 1989, however, the total volume of debt-equity conversions was significantly below the 1988 total value. This was a result of the limitations of this type of financial transaction. The greater the number of debt-equity swaps, the smaller the subsidy value since the demand for loans on the secondary market will bid up their price and lower the discount. As Latin American countries restructure their debt, it is likely that the number of debt-equity swap programs will diminish.

9.2.1.1 Chile

Major revisions to Chilean trade laws first occurred in the mid-1970s with the adoption of a new foreign investment law, which stopped discriminatory treatment of foreign investment. Further liberalization ensued during the 1980s when the government introduced improvements to its foreign investment law and extended the tax invariability provisions to 20 years. A new mining code was also adopted during this period and foreign investments in mining via debt-equity swaps were allowed. In April 1992, Chile's congress passed a law allowing joint ventures between private firms and Codelco, the country's state copper company. However, private companies are still barred from taking controlling interests in any joint ventures with Codelco.

The debt-equity swap has been of particular importance to mineral investment in Chile, which led the world in using this mechanism in 1989 when US$1.3 billion of debt was swapped for equity. Large scale mining projects such as the El Toqui zinc project of Lac Minerals and the Marte Gold project of Cominco were financed in this manner. However, the importance of this mechanism is decreasing with the decline in the value of discounts which fell from 40 percent in June 1988 to 10 percent in November 1991.

9.2.1.2 Mexico

The Mexican government has recently instituted a number of regulatory reforms aimed at encouraging foreign investment in mining. The procedure for obtaining exploration and mining permits has been simplified. Regulations now permit a foreign investor, through pyramid ownership and/or investment trusts, to control 100 percent of a mining operation for up to 18 years. Furthermore, the Mexican government has opened up some 1.5 million hectares of land from the National Reserve for exploration and now permits state-owned firms to enter into joint ventures with foreign firms in "strategic sectors". The commodities which are included in "strategic sectors" are petroleum and other hydrocarbons, basic

petrochemicals, radioactive materials and minerals in the National Reserve (sulphur, potassium and phosphorus).

9.2.2 Sub-Saharan Africa

In the sub-Saharan Africa region, and more specifically in South Africa and Zimbabwe, factors such as the greater availability of land for exploration, the relaxation of rules regarding foreign exchange allowances, the repatriation of capital and dividends, and the creation of foreign currency swaps with local currency at discounted rates have made the area more attractive to foreign investors.

9.2.2.1 South Africa

The government is in a process of change. Reforms are being instituted progressively to extend the franchise to all residents of South Africa. The existing policies and regulations are discussed here although these may change after majority rule is achieved. The African National Congress (ANC) party would probably win an election open to all race groups. Officially, the ANC still talks of nationalization of the mining industry but it appears to be modifying its position.

A number of actions and changes have improved the investment climate. The gold price in South Africa has been kept high in terms of the local currency, the South African Rand (R), and the exchange rate has been adjusted accordingly. This effectively subsidises gold mining but causes inflation in other areas of the economy. Foreign investors are able to use a discounted "financial rand" to make investments. The financial rand is a nonresident investment currency and can be viewed as a pool of rands belonging to nonresidents. The financial rand is quoted at a discount to the commercial rand or actual currency. The Income Tax Act of 1990 made several important changes, most notably the phase out of the federal surcharge on tax for all mining companies, the reduction of the tax on gold mines and the reduction of the capital allowance for "post 1990 gold mines". In March 1991, the export controls on coke and coal were lifted.

9.2.2.2 Zimbabwe

In 1990, a Trade Liberalization Programme was introduced which moved the economy towards a market driven system and reduced the control of the government. In 1991, more land was made available by the government for exploration than at any time in the previous 20 years. The government is reviewing and diminishing the roles of the parastatal organizations in the mining industry. Foreign investors are able to use "blocked funds" to leverage their

investment. Blocked funds contain nonremittable income and capital of nonresidents, including nonresidents who were formerly resident. Investors can purchase blocked funds from the nonresident owners at highly discounted rates and use them for investment in mining projects in Zimbabwe. The regulations governing the remittance of dividends from mining were liberalized in 1990 and the foreign exchange allowances for mining companies have been increased.

9.2.3 Asia Pacific

Countries of the Asia Pacific region have, in recent years, reduced the rates of growth of their external debt. A number of countries have liberalized their foreign investment laws and a federation of mining associations is promoting investment in the mineral industry of the region.

9.2.3.1 Indonesia

Although the government of Indonesia encourages private capital investment, it maintains a strong national participation in all sectors of economic activity. All mining rights are held by the state. Non-Indonesian companies can do work through "Contracts of Work". The maximum tax rate on both personal income and corporate profit is 35 percent and the withholding tax on dividends, interest and royalty payments is set at 15 percent for permanent residents and 20 percent for others.

9.2.3.2 Papua New Guinea (PNG)

In 1991, the PNG government introduced measures to encourage more foreign investment, including the execution of investment protection agreements with major trading partners and the passing of the Investment Promotion Authority Act.

9.2.3.3 The Philippines

The government has enacted a new foreign investment law that simplifies investment procedures. However, under the new law, Filipino ownership in mining companies must still be at least 60 percent in most circumstances. A new Mining Code has been drafted which gives incentives to mineral projects and streamlines and improves land acquisition and tenure for exploration and mining. A Board of Investments has been established, which provides assistance in all matters relating to processing inquiries and documentation for foreign investments.

9.2.4 Turkey

Measures that have encouraged foreign mineral investment include: the allowance of 100 percent foreign ownership in mining projects; the absence of restrictions on the repatriation of capital and on the transfer of profits abroad; and, the granting of investment incentives for specific regions and export industries.

9.2.5 Greenland

The government has passed a new Mineral Resources Act which improves conditions for foreign investors. Taxation legislation has been relaxed to accommodate foreign enterprises. Foreign companies no longer have to allow a Greenland crown corporation to participate in their activities.

9.2.6 Commonwealth of Independent States

Now emerging on the international scene are the member republics of the Commonwealth of Independent States (C.I.S.). New laws on mining, investment and taxation are under discussion and development in these countries. Russia and several other countries are major producers of mineral commodities and are expected to become important competitors for available world investment capital in the future.

9.3 Conclusions

In countries where changes to the investment climate have occurred, potential mineral investors have been attracted by:

1. Increased movement towards a market economy;
2. Reduction of the role of government in the mining industry, including the privatization of state controlled companies;
3. Innovative financing techniques;
4. Simplification and reduction of taxation in the mineral industry.

These changes have also been accompanied by aggressive marketing and communications campaigns to attract potential investors.

Such initiatives have been rewarded by renewed interest shown by foreign mining companies. Those countries that have favourable geological endowments as well as favourable mineral investment climates will continue to attract the attention of foreign investors, including Canadian mining companies.

PART IV

SPECIFIC AREAS OF CONCERN FOR THE CANADIAN MINERAL INDUSTRY AND CANADIAN GOVERNMENTS

Chapter 10

ENVIRONMENTAL REGULATION PROCESSES

10.1 Introduction

Through a variety of initiatives, such as the Round Tables and the federal Green Plan, governments in Canada are actively committed to the implementation of sustainable development, which is defined as "development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs". In part, this involves the creation and enforcement of laws and regulations to protect the environment.

For some time, however, the mining industry has been expressing concerns about the complexity, duplication, and changing nature of Canada's federal and provincial environmental regulatory review processes and requirements.

10.2 Current Legislative Framework

In Canada, legislative jurisdiction over environmental assessment and protection is shared among the federal government and the provinces. As a result, the federal and provincial governments have all enacted, or are in the process of enacting, legislation regulating environmental assessments and protection standards in areas such as water and air quality, and toxic substances. As governments' perception of the impact of different activities on the environment has expanded, the regulatory framework has grown.

Environmental assessments are processes designed to identify and evaluate the impact of different activities on the environment--as well as identifying and evaluating how the environment has an impact on those activities--for the purposes of government decision-making. Unfortunately, the uncoordinated and uneven evolution of federal and provincial environmental assessment regulatory frameworks has caused some to argue that legislative jurisdictions overlap, and that processes are duplicated, thus creating uncertainty and delays for projects. Examples of this problem are the Rafferty-Alameda Dams project and the Oldman River Dam project.

Similar problems are also apparent with environmental protection legislation generally, although harmonization efforts in this area may be characterized as being somewhat more advanced.

This situation is further complicated by inclusions in the debate of other, peripherally associated (but vitally important), issues, such as land tenure (for further information, see Chapter 11, entitled *Land Access and Security of Tenure*), native land claims, and the on-going constitutional negotiations. For example, issues of land access and use often become confused with environmental assessment issues. In some cases this has led to land use conflicts being worked out during environmental assessment hearings. The Task Force believes that the distinction between problems of environmental assessment and problems of land access and use must be maintained.

The federal government's legislative framework for environmental protection and assessment includes: the *Canadian Environmental Protection Act (CEPA);* the *Fisheries Act;* and, the *Environmental Assessment Review Process Guidelines Order* (*EARP Guidelines Order*). The latter currently governs the federal environmental impact assessment process. The mineral industry in Canada has expressed the most concern about the two latter statutes.

The federal government has now enacted the *Canadian Environmental Assessment Act (CEAA)*. It is designed to replace the *Environmental Assessment Review Process Guidelines Order* and to improve the federal environmental assessment process. The *CEAA* is not yet in force, and the Federal Environmental Assessment Review Office (FEARO) has indicated that it may not be brought into force before January 1993.

There are other federal *Acts* which incorporate environmental protection measures as part of their regulatory scheme. There are also statutory and regulatory provisions that operate as "triggers" for the *EARP Guidelines Order*, which then provide the procedure for determining which level of assessment should be carried out for a given project.

Furthermore, provincial regulatory frameworks address environmental concerns within their respective jurisdictions. These include, but are not limited to, the following provincial statutes: Ontario's *Environmental Protection Act*, *Environmental Assessment Act*, *Consolidated Hearings Act*, and *Water Resources Act*; British Columbia's *Mine Development Assessment Act*, *Environment Management Act*, and *Environment and Land Use Act*; and Quebec's *Environment Quality Act*. In addition, Alberta is engaged in a process to consolidate and streamline its environmental protection and assessment legislation in the *Alberta Environmental Protection and Enhancement Act*.

The other provinces and territories also have, or are enacting, legislation addressing environmental assessment and protection.

The federal and provincial environmental protection and assessment legislative regimes have a direct legal impact on mining companies. This impact includes: the general requirement to comply with protection standards, and provide prior planning and financing for mine closures and clean up/reclamation projects; adherence to the environmental assessment process; and the possibility of personal liability of directors, officers and certain employees for environmental offenses. Recently, there has emerged a possible impediment to the continued availability of debt financing, caused by the evolution of lenders' liability for environmental damages. There is also the possible impact of extended environmental liability, which can put the responsibility for the costs of cleaning up a contaminated site on anyone that owns or has control of a source of contaminant spill under the provisions of environmental protection legislation. This has implications for companies taking over properties that have already been mined, and which may contain mine waste.

10.3 Industry Concerns (Prepared by The Mining Association of Canada)

10.3.1 Background

The nature and complexity of Canada's evolving environmental regulatory framework have caused concerns in the Canadian mining industry. It should be recognized that the environmental regulatory framework is only one factor in the decision to invest in Canada or elsewhere. The decision will be made on a "risk/reward" basis, taking into account the expected profitability as well as various factors related to the host country's investment climate. But in recent years, the regulatory environment has taken greater prominence in these calculations, in proportion to the rapid growth of the environmental agenda. For two mineral deposits of comparable quality located in different countries, the regulatory framework could play a decisive role in the decision.

Executives in the Canadian mining sector are increasingly expressing frustration and anger at the apparent inability of governments to resolve problems that have been created in the regulatory climate. Industry spokesmen have stressed that the main issue is not the degree of environmental protection or the standards imposed, but rather the regulatory processes that are being followed. In the absence of fair and proper procedures, industry feels that uncertainty and fear will continue to damage Canada's investment climate.

This section outlines industry's concerns with Canada's current regulatory approach. It is based on a more extensive MAC paper, which contains several case studies and other evidence supporting the arguments and assertions made in summary form here. While all the evidence is not in, that paper provides a

sample of the types of problems that are being experienced. The Mining Association recognizes that the following passages may express a fair degree of exasperation. If so, it hopes the reader will not be offended, but rather take this as an accurate representation of the frustration current in the industry.

Industry has indicated, in the Environmental Policy of The Mining Association of Canada, that it subscribes to the concept of sustainable development, recognizing that in the long run all human activities are dependent on the continuation of a sound and healthy environment. In industry's view, sustainable development means taking environmental considerations into account in economic decisions. It also means taking economic considerations into account when designing environmental protection measures.

Such measures must be effective in protecting the environment. But "smart" measures will be designed in such a way that, in protecting the environment, they do not damage the economy more than is strictly necessary. Industry's position is that it is not opposed to regulation *per se*. It is opposed to regulation which is unnecessarily costly or which unwittingly or carelessly damages Canada's investment climate.

This section contains suggested criteria for processes that will lead to initiatives that would meet this test. In industry's view, much evidence exists that the current Canadian approach falls considerably short of the ideal. Industry's concerns fall into four areas: the need for stability and predictability; environmental assessment and permitting; regulation; and, mine reclamation.

10.3.2 Stability and Predictability

Mineral investment has several unique characteristics. Exploration and development involves heavy front-end costs and long lead times. Mining ventures face many inherent risks: price cyclicality; currency fluctuations; demand variations; and, technical uncertainties about realized grades, recoveries and operating costs.

Accordingly, mining investors are all the more anxious to avoid any risks that can be foreseen, particularly "country risk", sometimes called "sovereign risk." Once developed, the facility cannot be moved and the sunk capital cannot be recovered if the country's policy climate changes drastically. Projects with normal profit expectations will not be built in countries with unfavourable or unstable policy climates. Only the most exceptional deposits will lure international investors in these circumstances.

As other parts of this report demonstrate, foreign countries have recently improved their investment climate in an attempt to attract mining investment. At the same time, industry perceives the Canadian regulatory climate to have deteriorated, largely as a result of a plethora of uncoordinated environmental initiatives.

In addition to specific problems with assessment and regulation, which will be discussed shortly, the stability and predictability of Canada's investment climate is being affected by several general factors.

First, the legal framework is rapidly changing. It appears that concern for the environment is overriding customary legal safeguards. Environmental "bills of rights" provide expanded opportunities for private action against perceived "polluters" and could lead to harassment of selected corporations. In addition, several environmental statutes provide for exceptional liability measures which can result in heavy costs for individuals and corporations that have no causal connection with the environmental problem. Canadian banks have indicated their unease with this provision, and have warned of a "credit chill."

Second, industry perceives a tendency for governments to make *ad hoc* decisions in controversial cases involving natural resource developments. There have been several celebrated cases, in forestry and power development as well as mining, where governments have found themselves under heavy political pressure from groups opposed to development. The response, according to industry, has been expedient and, as such, has created uncertainty about future controversial developments. Any development may attract vociferous detractors and where the government response is to reverse the normal expectations of environmental assessment or land use decisions, it is very destructive.

For one thing, such decisions in moments of political stress signal instability in a jurisdiction's investment climate. Another problem is that such decisions affect the security of mineral tenure. This shakes the foundation of the "social contract" between the prospector/miner and the Crown. Private persons are induced to explore for and develop mineral deposits because, under Canadian mining law, they have an exclusive right to exploit any profitable discoveries. If this right is denied, particularly after the expenditure of large sums of money and the discovery of a potentially valuable ore body, others are naturally discouraged from investing in that jurisdiction. It is the equivalent of a refusal to pay a lottery winner, and the result is the same: people will stop risking their money. Industry is of the view that to maintain a credible investment climate in Canada, any such denial should be compensated at market value.

Third, the rapid pace of change in environmental legislation and regulation itself creates uncertainty. Many new initiatives have been announced recently but few have been worked out in detail. These include at least 120 undertakings under the Green Plan, additional commitments made at the Earth Summit at Rio de Janeiro, and others at the federal level, not to mention the active agenda of several provinces. Industry maintains that its capacity to deal with such a burden is already overstressed. Moreover, until appropriate regulatory processes are in place, industry has little confidence that the resulting measures will be well designed in the interest of sustainable development.

10.3.3 Assessment and Permitting

Industry has stated that it recognizes the value of environmental assessments to both companies and government. Indeed, the obligation to conduct assessments is an integral part of the Environmental Policy of The Mining Association of Canada. The concerns of industry centre around the processes of environmental assessment and permitting, as currently carried out in Canada. Industry advocates a system of assessment and permitting that protects the environment to the desired degree, but which simultaneously imposes the minimum burden of cost and delay on investors.

In industry's view, an "intelligent" system of assessment and permitting would have the following characteristics:

- assessments should be coordinated by a *single knowledgeable agency* (single window);
- where two levels of government are involved, assessment should be *combined into a single process*;
- assessment and permitting should be *subject to an agreed and reasonable time frame*, while allowing for necessary studies and determinations. In this connection, the experience of the Australian "Major Projects Facilitation Board" is worth reviewing;
- the outcome of assessment and permitting processes should be *predictable*, in that a project may expect approval if its mitigation measures meet the standard required by law;
- legitimate *public concerns* should be heard and addressed without necessarily triggering a full public review process;
- processes of assessment and permitting should be designed in a *cost-benefit* framework;
- processes should be *transparent and demonstrably fair*;
- *sound science* should govern assessment, permitting, and mitigation.

Industry argues that current experience in Canada falls far short of these criteria. Several examples and case studies are cited in the industry's background paper to support the following assertions. Delays and costs of assessment and permitting are far greater than they are in competing jurisdictions. "Single window" assessments are the exception rather than the rule. Joint assessments by federal and provincial authorities are still in the future, and the timetable is uncertain. There are no meaningful time limits on assessment and permitting processes, and there are no provisions to compel different departments or different levels of government to resolve their differences. Outcomes are unpredictable, in part because the duplication of provincial and federal jurisdiction opens up opportunities for litigation and political pressure by those opposed to particular projects. There appear to be few means to distinguish legitimate public intervention based on expertise and direct interest from generalized anxiety. In the design of assessment and permitting processes, the economic costs of delay are not explicitly balanced against the benefits. The criteria of transparency and fairness are not well served by the extensive scope for ministerial discretion that is a feature of Canadian assessment and permitting processes. To the extent that decisions are based on political pressure, their scientific basis is correspondingly eroded.

10.3.4 Regulation

Industry has stated that it accepts the necessity for environmental regulation. At the same time, it is costly and difficult for the industry to meet ever higher standards, especially where these constitute an unpredictable and moving target. Industry has serious concerns about the present processes for regulation in Canada. It mistrusts certain proposals for sweeping changes to the regulatory system, particularly where they seem to be based on theoretical concepts such as zero discharge. Industry suggests that the process of regulation must be carefully designed to protect the environment while permitting economic activity to flourish (the industry's definition of sustainable development).

Industry believes that continuous improvement in environmental management and performance is possible and desirable, especially where shortfalls are demonstrated. However, to maintain an attractive investment climate in Canada, industry suggests that the timetable for these improvements take a number of economic factors into account, including the progress of technology, the actions of competing jurisdictions, the financial capacity of industry, and the specific and cumulative economic impact of existing and proposed regulations. "Smart regulation" would work towards full protection of the environment, while noting these and the following considerations.

Industry has suggested the following criteria for environmental regulation in Canada, with a view to increasing its practicality and accountability:

- the regulation should have a *sound scientific basis*;
- the process of regulation should be a *disciplined process*, comprising the following steps:
  - the *demonstration of a need*;
  - the *evaluation of effective options*;
  - the *assessment of costs and benefits* of the options;
  - selection of *the least burdensome* of the effective options;
  - the provision of *information and opportunities for consultation* to all affected interests;
  - release of the decision with full *reasons and supporting evidence*;
  - the provision of an *opportunity for appeal*;
- the development and enforcement of regulation should be *closely coordinated between levels of government*. Ideally, enforcement is *delegated* to a single level, preferably the province.

How does Canada stack up against these criteria? Industry maintains that there is a major shortfall between the "smart" approach outlined here and the actual practice in Canada. The gap is costly for the industry and counterproductive in terms of Canada's investment climate. The background paper submitted to IGWG by the MAC provides some evidence for the industry assertions which follow. As the study will continue after the 1992 Mines Ministers' Conference, industry expects to supplement the existing data and hopes to enter into a productive dialogue with regulatory agencies.

Industry has noted that the science used by regulators is sometimes out of date. This is an area where industry can be helpful, and it accepts the responsibility to furnish more current information where such information exists. There are also cases where regulation has gone much further than is warranted by the scientific basis. Regulatory initiatives in Canada routinely bypass one or more of the elements of the "disciplined" approach. The reasons vary. Some legislation does not require that approach (though it could still be used with benefit to the environment and the economy). In other cases, the omission results from haste or from ignorance of the implications of the regulation. In still other cases, the reason is simply "that's our policy and we're not going to discuss it!" The *Fisheries Act* is a particular problem because of its pervasive influence and because it does not provide for a cost-benefit approach.

A serious problem with environmental regulation in Canada, in industry's view, is the duplication and overlap between federal and provincial regulation. Aside

from assessment and permitting, where the problems of duplication have been outlined, there are severe problems with the setting and enforcement of standards by two levels of government. Industry has urged a constitutional solution. Failing this, industry strongly supports a negotiated solution through equivalency agreements or delegated authority to the provinces. It is difficult for industry to accept the continuation of a system in which three sovereign agencies (DFO, EC, and provincial ministries of the environment) are all involved in setting and enforcing standards relating to water quality. Industry insists that their divergent approaches to environmental protection are needlessly costly (for the taxpayer and for the private sector) as well as annoying. In industry's opinion, they undermine the desired reputation of Canada as a friendly place to do business.

10.3.5 Mine Reclamation

In IGWG's previous studies, site reclamation, particularly where acid drainage is present, has been identified as one of the major issues facing the mining industry. Provinces are inaugurating legislation that calls for detailed pre-planning of mine reclamation, as well as for financial assurances that the plan will be carried out before surrender of the claim to the Crown. In some cases, the financial assurance may take the form of a cash trust fund. IGWG recognized that this legislative approach represents a major gain to the environment and to the Crown, but that it has major financial implications for the sector.

The accounting profession requires a charge against current earnings when provision is made for future remediation cost. IGWG has recommended that contributions to a mandated trust fund be deductible for tax purposes, and that earnings in any such fund be sheltered from tax. This would accord to reclamation funds the same general tax treatment as pension funds.

The federal Department of Finance is considering the tax treatment of reclamation funds in the context of their environmental benefits, the financial burden on industry, and the government's fiscal circumstances. In industry's opinion, until this matter is satisfactorily resolved the new provisions will act as a disincentive to investment in Canada. Industry is urging federal and provincial ministers of mines, environment, and finance to take a broad view of this issue and make a concerted effort to resolve the problem.

10.4 Changes in the Regulatory Framework

The federal and provincial governments are aware that problems exist with the current environmental impact assessment processes. These governments also acknowledge the doubts expressed by the industry about the scientific basis of

some compliance standards. This, however, does not mean that governments agree with all the industry's views. Governments are making efforts to improve the system by locating and correcting problems where they exist.

Environmental regulation is a relatively new area of government policy. It is evolving rapidly as the implications for failing to protect the environment become clear. This means that everyone, including the federal and provincial regulators, is moving on a rather steep learning curve.

10.4.1 Federal Changes

Environment Canada, the Federal Environmental Assessment Review Office (FEARO), and the provincial ministries of environment and land use are already addressing many of the concerns raised by the industry. Governments are making efforts to eliminate duplication, overlapping regulations, and the increased costs caused by delays and uncertainty.

The federal Green Plan, which is based on the concept of sustainable development, must be the starting point for any evaluation of federal efforts in the area of improving environmental regulation. The Green Plan forms the framework for federal environmental policy, including the improvement of environmental impact assessment processes. The federal government has initiated a variety of processes designed to address issues related to lenders' liability, revising the *Metal Mining Liquid Effluent Regulations*, and administering the federal programs and initiatives under the Green Plan.

10.4.1.1 Environmental Assessment

In recognition of the importance of a well designed federal environmental assessment process, and in response to recent court judgments pointing out the shortcomings of the federal *Environmental Assessment Review Process Guidelines Order* (*EARP Guidelines Order*), the federal government, through the *Canadian Environmental Assessment Act* (*CEAA*), is restructuring the federal environmental impact assessment process. At all stages of the *CEAA*'s legislative passage, the federal government consulted with the provincial and territorial governments, and invited business representatives to make submissions. Successive drafts of the *CEAA* were the subject of many multilateral and bilateral meetings and discussions between and among public and private sector representatives.

The federal government designed the *CEAA* to replace the *EARP Guidelines Order* with a framework that rationalizes and streamlines the federal environmental impact assessment process. The federal government also wants to

increase the possibility of harmonization of the federal and provincial processes. The federal government expects that the *CEAA* will improve upon the *EARP Guidelines Order* by making the process more transparent and predictable. Its structure and wording should allow those who find themselves within the ambit of the new *CEAA* to understand clearly the process, including the time frames involved. The *CEAA* also partially addresses the problems associated with duplication by incorporating several provisions allowing for "harmonization" where a provincial process exists.

The Federal Environmental Assessment Review Office (which becomes the Canadian Environmental Assessment Agency under the new *CEAA*) is drafting regulations that will set out the procedures that project proponents will follow at the federal level. The regulations will also specify the types of projects that the federal government will exclude from federal environmental assessment because it considers their potential environmental impact to be insignificant. The federal government has also drafted a "law list" which sets out all federal legislative provisions that will "trigger" the federal environmental assessment process.

The Federal Environmental Assessment Review Office has indicated that there will be procedural time frames, although the government has not yet determined their exact format. The federal government may implement the time frames, in part, through federal-provincial agreements, and, in part, through the *CEAA* package. In situations where provincial legislation does not trigger a provincial assessment process, there will also be a need for independent federal time frames.

The Federal Environmental Assessment Review Office has formed a multi-stakeholder Advisory Committee--including representatives from the mining industry--to provide input to the federal government in the drafting of the regulations for the *CEAA*.

10.4.1.2 The *Fisheries Act*

As was indicated earlier, the Canadian mining industry has expressed concerns about the regulatory impact of certain provisions of the *Fisheries Act*, its regulations, and the administration of the Fish Habitat Policy.

The Department of the Environment (DOE) and the Department of Fisheries and Oceans (DFO) are planning revisions of the *Metal Mining Liquid Effluent Regulations*, which are administered by DOE under the *Fisheries Act*. Industry will be consulted during the revisions.

The *Oldman River Dam* court decision has circumscribed the ability of DFO to trigger the federal assessment process because of the absence of an "affirmative regulatory duty" in the *Fisheries Act*, with respect to federal environmental assessments. This, however, does not affect DFO's basic powers to intervene in a project where it believes that the project may affect fish or fish habitat. Furthermore, under the new *CEAA* regulations, it is likely that two sections in the *Fisheries Act* will be designated as triggers for the new federal environmental assessment process.

10.4.1.3 Environmental Protection

The federal government is also reviewing other areas of regulatory or policy reform. These include: the implications of lenders' liability on access to debt capital (involved departments include: DOE, ISTC, EAITC, Finance, EMR, CCAC); the link between environmental concerns and prosperity and international competitiveness (involved departments include: DOE, EAITC, ISTC); and, evaluating various approaches to meeting the federal government's Green Plan commitment to Control Option Reports, including the process of updating Canada's toxic substances regulations under the *CEPA*-based Priority Substances List (involved departments include: DOE, EMR).

10.4.2 Provincial Changes

Provincial governments have recently introduced several legislative and policy initiatives in major mining provinces such as British Columbia and Ontario. Less far-reaching, government-sponsored initiatives are also under way in other provinces, such as Manitoba and Alberta.

British Columbia is currently considering new legislation in four areas of environmental regulation: environmental assessment; environmental protection; protection of fish, wildlife and their habitats; and, water management. As part of this legislative renewal, the government is releasing a number of comprehensive discussion papers for industry and public comment. Two discussion papers addressing environmental assessments and environmental protection have already been released.

In proposing a comprehensive restructuring of its environmental assessment framework, the Government of British Columbia has indicated that, *inter alia*, it seeks to amalgamate its three existing processes used to assess the environmental impacts of development projects into a single legislated environmental assessment process.

The express purpose of much of the proposed restructuring focuses on the elimination of unnecessary duplication and overlap within British Columbia's existing environmental regulatory framework, as well as with respect to federal environmental regulations.

Ontario is also conducting a comprehensive review of its environmental regulatory framework to streamline the regulatory process while ensuring continued effective environmental protection. Reforms to the Ontario environmental assessment program are under way. The objectives of the reforms are to provide clearer direction to project proponents and the public on what the Ontario government expects from them in the environmental assessment process, and reducing the amount of time required for proponents to go through the process by at least 33 percent.

Ontario and Saskatchewan have also introduced environmental Bills of Rights in their respective legislatures. The proposed legislation in Ontario represents the culmination of a strong cooperative effort among major stakeholders to devise a Bill of Rights that is responsive to all concerned parties.

Fundamental changes are also occurring in Manitoba through "an embracement of the concept of sustainable development". In application of these principles, the Manitoba government has initiated the Sustainable Development Land and Water Strategy through the advice and guidance of the Manitoba Round Table, comprised of major stakeholders.

Individuals, businesses and agencies are participating in the development of a mineral strategy to improve the management of Manitoba's minerals. The Manitoba government has introduced legislation designed to integrate more effectively sustainable economic growth in this sector with a cleaner, safer, and healthier environment.

In New Brunswick, the provincial government is reviewing the possibilities for coordinating and streamlining the mine approval process as well as addressing other environmental issues, as part of the preparation of a new mineral resource policy.

10.4.3 Federal-Provincial Cooperation

The federal and provincial governments are also conducting dialogues meant to avoid duplication in the future. The Canadian Council of Ministers of the Environment plays a large role in directing those efforts, partially through periodic meetings, and also through several intergovernmental committees and

task forces dedicated to resolving issues that cause unnecessary duplication within the regulatory frameworks.

Under section 6 of *CEPA*, the federal and provincial governments have created the Federal-Provincial Advisory Committee, whose stated goal is "maximizing cooperation and coordination and minimizing conflict and duplication in federal, provincial, and territorial activities dealing with environmental protection and the control of toxic substances".

10.5 The Situation in Other Countries

In addition to conducting a comprehensive review and analysis of environmental regulation in Canada, the Task Force has also begun an in-depth study of the approach taken by foreign jurisdictions. The four countries selected for closer study are: Chile; Mexico; Australia; and the United States.

The Task Force expects that an analysis of the situation in these four countries will provide it with a better understanding of Canada's position vis-à-vis its competitors with respect to subjecting its industries to environmental regulations. The Task Force also hopes that the experiences of these countries may provide suggestions for improving Canada's environmental regulatory framework.

10.6 Interim Conclusions and Next Steps

Environmental issues have become the most contentious item in the range of challenges currently confronting Canada's mining industry. The Task Force needs the fullest possible cooperation from all stakeholders if it is to be able to provide constructive and innovative suggestions for resolving the dilemma. Such cooperation must include substantial evidence from industry illustrating clearly the current impact of environmental regulations on its ability to compete, as well as bringing forward realistic suggestions for improvement where it is needed.

The Task Force is currently analyzing existing and proposed federal and provincial government initiatives to evaluate whether they are responsive to the specific concerns articulated by the mining industry. The Task Force will supplement this on-going analysis with the studies it is preparing on the four countries mentioned above.

Ultimately, the Task Force expects to be able to establish the extent to which federal and provincial environmental regulatory frameworks have an impact on the overall competitive position of the Canadian mineral industry vis-à-vis other mineral-producing countries. The Task Force also expects to be able to provide the Mines Ministers with recommendations for policy initiatives, where necessary.

CHAPTER 11

LAND ACCESS AND SECURITY OF TENURE

11.1 Introduction

Land access and security of tenure have been identified by the mining industry as a major concern affecting Canada's competitive position and its ability to attract new mineral investment. Key issues include: the increasing amount of land that is being, or will be, closed to mineral development; the process for evaluation and designation of parks and other land uses that prohibit or restrict mineral development; land use management philosophies; unresolved native land claims; and, the potential impact of native self-governance.

The mining industry recognizes that unique circumstances can warrant setting aside of land from development activities for indefinite periods of time. However, given the implications of such a decision vis-à-vis all other resource values, such preserves should be limited in extent and number, require stringent and convincing justification criteria, and be subjected to a rigorous and open selection process. The industry feels that the current process needs to be improved and would like to see a better recognition of industry's need to access large areas for exploration so that the benefits of both mineral development and environmental protection can be achieved and sustained in the future.

11.2 Geological and Economic Realities

Chapter 3 discussed the geological potential for the discovery of mineral deposits and concluded that Canada's intrinsic potential for new discoveries is as good as any other country. Three key facts are worth reiterating:

- Mineral deposits are where you find them. No matter what kind of lines or boundaries are drawn by human beings on the surface of the earth, the underlying geology and therefore the location of economic concentrations of minerals and metals remain fixed.

- Canada has no corner on attractive geological endowment. Many other countries have equally favourable geology. But what has worked to Canada's advantage, and what Canada must retain, is a stable and attractive system of land access and tenure.

- Exploration and discovery is an iterative process, often spanning decades. Changes in scientific thought, infrastructure or global economics can re-stimulate interest in a mineral prospect long thought to be of marginal interest.

As noted previously, Canadian reserves of major metals have declined since the early 1980s. Replenishing reserves from our geological endowment necessitates the discovery of new deposits through exploration. Exploration is the basis of the industry and a major component of the mining industry's research and development effort. But if its repository of mineral wealth, Canada's landmass, is progressively closed off to exploration without regard to the foregone mineral development potential, the ability to find new economically viable deposits will also be progressively reduced.

Much of Canada's landmass has received only a cursory examination. Conventional tools and proven geological models will unearth new deposits. Additional deposits will be discovered as our exploration technology and geological understanding evolve.

It is essential, then, that the minerals industry has access to the widest possible land base in which to search. Maximizing the probability of making new discoveries requires maximizing the land base on which exploration can be conducted even though actual mining activities require only small amounts of land, relative to the overall landmass. In British Columbia, for example, it has been estimated that only 0.08 percent of that province has ever been affected by mining activities even though the exploration to find these deposits covered much of the province.

11.3 Security of Tenure

Investors have traditionally viewed Canada as a safe and stable place to do business. Its well-defined system of property rights and the ability to access land has given mineral developers a high degree of assurance that they can explore, that investments will be protected and that if due processes are followed, the right to produce will be forthcoming.

Explorers investigate many areas and suffer many unsuccessful ventures for every viable discovery made, as the probability of finding an economic deposit is small. The inducement to explore is driven by the expectation that if a viable deposit is found, the finder will have the right to develop a mine in accordance with appropriate environmental and regulatory safeguards, and to profit accordingly. It is the hope of eventual profit that drives the system. The developer bears the risk

and will reap a return on his investment, the owner of the mineral resource (the Crown) will share in the proceeds through royalties and taxes, and the country as a whole will benefit from the socio-economic spin-offs.

This system can only function if the rules are respected. Front-end investments in exploration will only be made if accompanied by the expectation that development can occur. Abrogation of development rights through, for example, the creation of protected areas where mineral rights are held by companies or individuals is a disincentive, which will deter investors and raise uncertainty about the ability of an investor to realize any benefits from future investment in exploration.

11.4 Inventory of Alienated and Restricted Lands

Lands are being closed to mineral exploration and development for a variety of reasons by both federal and provincial governments, which collectively own about 90 percent of Canada's surface area. The designations prohibiting mineral-related activities for federally-owned lands are uniform across the country, i.e. a National Park is permanently closed to mineral development wherever it occurs. Although this is generally the case with provincial/territorial parks, there are exceptions (e.g. Manitoba).

While some land designations are permanent, other designations such as areas subject to native land claims in the Yukon, Indian Land Entitlements in Saskatchewan or the Teme-Augama Anishnabai Land Caution in Ontario are interim in nature. Some of the latter areas will be reopened to industry once an appropriate regulatory/management regime has been established. However, the time frame for such reopening is impossible to forecast and the situation creates a significant degree of investment uncertainty.

In addition to areas where exploration and development are prohibited, there are large areas open to staking but where activities are only permitted with unique conditions attached or where there are restrictions over and above those commonly experienced in the province or territory. Additional approvals must be obtained from other government departments, private land owners, or native bands. Constraints generally pertain to the types of activities to be conducted, when they can be carried out, or the types of commodities which can be sought.

Figure 11.1 shows the present distribution of lands in Canada where mining is prohibited. **Table 11.1** indicates the amount of land involved. Overall, it is estimated that exploration and mining activities are prohibited in some 6 percent of Canada's landmass. This amount of landmass is equivalent in area to the province of Alberta. The inclusion of areas, where exploration and mining

activities are only permitted with unique conditions or restrictions attached, brings the total amount of land where exploration and mining activities are forbidden or discouraged to at least 12 percent of Canada's landmass.

11.5 The Mineral Industry Land Use Committee

Industry concerns about the increasing amount of land where access is prohibited or restricted has been mounting for some time. Various groups within both government and industry have pursued access issues within their respective purviews but it was impossible to develop a national overview because of incomplete information. A coordinated, national approach to evaluate the problem has begun to emerge as a result of the work of the Mineral Industry Land Use Committee (MILUC) that was established in 1989 by national and provincial/territorial mining organizations to provide a coordinated national perspective of the land access situation.

With the assistance of EMR and provincial mines departments, the Committee developed a National Land Use Database (NATLUS) to compile and map land use designations affecting mineral activities. The database was designed to operate on the Integrated Resource Management Information System (IRMIS), a desktop computer mapping system. Despite problems with ever-changing data and the difficulty of categorizing some land areas, NATLUS has been a key tool to demonstrate the extent of land being set aside nationwide. In the Task Force's view, continuation of this work would be useful.

MILUC recognizes the value of their information as a planning tool that can serve the interests of both the industry and environmental protection. The Committee has offered to make NATLUS available to Environment Canada in order that they can better track the development of a protected areas network for the country. At the same time, it could allow the mining industry to have input into the process so that the impact on land with high mineral potential could be minimized.

11.6 Mineral Resource Evaluations

Mineral resource evaluations are an integral part of the procedure for the establishment of new national parks in the Yukon, Northwest Territories and offshore Canada lands. Their purpose is to ensure that federal decision makers are cognizant of other possible resource values before deciding on park establishment or boundaries. The process has been a positive step towards integrated resource management and ensuring that decision makers are aware of what might be locked away before decisions are taken.

Figure 11.1



Note: Information current as of June, 1991. The status of various areas may have changed from that time.

Table 11.1 Land area currently prohibited to mineral activity in Canada

Province	Total Area* (hectares)	Prohibited (hectares)	Percent
Alberta	66 119 000	7 191 682	10.9
British Columbia	94 780 000	6 255 480	6.6
Manitoba	64 995 000	546 915	1.0
New Brunswick	7 344 000	95 801	1.3
Newfoundland & Labrador	40 572 000	692 866	1.7
Nova Scotia	5 549 000	151 849	2.7
Northwest Territories	342 632 000	22 019 900	7.0
Ontario	106 858 000	6 556 297	7.0
Prince Edward Island	566 000	32 495	5.7
Quebec	154 068 000	2 726 387	1.8
Saskatchewan	65 233 000	1 766 561	2.7
Yukon Territory	48 345 000	8 807 100	18.2
All of Canada	**997 061 000**	**56 843 300**	**5.7**

Notes:

1. Total areas provided by National Atlas Information Service, EMR.
2. Total percent values are not corrected for overlap.
3. In Alberta, values apply to Oil and Gas activity only.
4. Prince Edward Island has mineral production of sand and gravel. These percentages were acquired from Environment Canada's Conservation Areas (PCANCON.DBF) database.
5. Values for the prohibited areas in the Yukon and Northwest Territories were provided by DIAND.

Such assessments are not, however, standard practice across the country whenever land areas are being considered for restricted designations. They are not, for example, required for new national parks established south of 60°. Notably, British Columbia is one of the few provincial/territorial jurisdictions that have a selection and resource evaluation process in place. The British Columbia process begins with a preliminary designation as a recreation area that allows a ten-year window for government evaluation and industry exploration. While seemingly a good idea, the process provides no certainty to industry that development will indeed be allowed if economic deposits are found. Experience to date seems to indicate that industry is staying away from such areas rather than exploring them. There are also difficulties from the British Columbia Parks Agency perspective in having new parks created in a timely manner. Land use selection processes need to address these issues.

In order to be effective, the information arising from any selection and evaluation process must be given due consideration in the final decision. Resource evaluations, while to be encouraged, have their limitations. An underlying reality is that resource evaluation is a never ending process. Evaluations at any given time can only be carried out on the basis of the knowledge and technology of the day - they are a snapshot in time, not a definitive review. GSC experience with mineral resource evaluations is that assessments change as new deposit types and mineral occurrences are identified. The opportunity should, therefore, exist for government agencies to conduct subsequent assessments of mineral resources in protected areas.

It has been demonstrated repeatedly during the history of mining in Canada that reevaluation of old sites on the basis of new geological concepts and improved technology can lead to the discovery of new economic mineral deposits. Some of the largest and most productive mines in Canada were discovered in this manner. The recent diamond discoveries in the Northwest Territories are another example of where previously explored areas are now prospective as a result of new information. For this reason, the concept of alienating land for all time is unacceptable to the mining industry.

11.7 Future Directions for Protection-Preservation

The mining industry stresses that it supports conservation and environmental protection goals, but questions the necessity of having single purpose designation and alienation of land in perpetuity. It argues that governments should consider a multiple or sequential land use approach, rather than single use. Industry also points out that mining probably has one of the highest economic outputs per unit of land of all resource activities.

Industry also fears that the potential or the intentions to create single use areas has no obvious limits, and that governments are going to experience continuous and persistent pressure to set aside more and more land where mining or other development is inhibited or prohibited. It is the anticipated increase in the amount of land to be set aside, and the cumulative impact of all of these land withdrawals, that are giving rise to concerns about future access to land for mineral exploration.

The Task Force reviewed a range of known initiatives which will increase the extent of restricted or prohibited areas, including:

- The federal Green Plan target to protect 12 percent of Canada's total territory, including the creation of 24 new national parks by 2000. Once completed, the National Parks system will encompass about 4 percent of Canada's landmass.

- Several provinces have adopted programs to help achieve a 12 percent protected areas target.

- The Canadian Wildlife Service is proposing measures to conserve wildlife habitat. As is the case with other land withdrawal initiatives, we do not know if these are to be part of the overall federal 12 percent target or in addition to it.

- The National Historic Sites System is being expanded, although most sites are small (interestingly, some of the sites owe their designation to mining).

- Establishment of the Canadian Heritage River System could isolate mineral-rich areas and create long, narrow barriers to the movement of goods and services essential to the mining industry. In some regions, the rivers are the only travel corridor available for anyone and, as such, future options to use as transportation routes should be kept open.

- Forestry Canada, in cooperation with the provinces, is proposing the creation of model forests. These large areas would permit recreation activities, but it is not clear if exploration and mining would be permitted.

- Ducks Unlimited owns/manages private sanctuaries for waterfowl conservation; wetland preservation is an increasing priority and such areas are likely to be expanded.

- The World Wildlife Fund's Endangered Spaces Campaign seeks to conserve Canada's biological diversity by protecting a representative sample of each of the country's natural regions, currently estimated at some 350. The preferred option is to protect intact wilderness areas for each of the natural regions having an area greater than 50 000 ha or 500 sq km.

- Canada has made commitments internationally, through mechanisms like the Biodiversity Convention and Agenda 21 of UNCED. How new proposals from this convention (i.e. buffer zones) will affect the current system of protected lands, and fit within the 12 percent target, is unclear.

The list is by no means complete - there are many additional initiatives and proposals, primarily at the provincial/territorial level, to exclude additional lands from exploration and development.

The range of pending initiatives also suggests that it will be important to monitor the *cumulative* impact of the various forms of land alienation on the resource sectors. If all of the present plans of governments and conservationists were to be put into place, and the multiplicity of objectives implemented, the amount of land subject to conservation or preservation would greatly exceed the current federal 12 percent target.

The Task Force noted that pressures on governments have been growing from disparate sources to increase the number of parks, wilderness reserves and other single use designations. This pressure will undoubtedly continue. Localized special interest groups whose primary goal is the protection of specific areas have been particularly active. The actions and goals of these organizations are, for the most part, uncoordinated - many have only limited interest in the broader picture or in the integration of environmental and economic development concerns. These pressures have led to industry concerns that the agenda for creation of protected areas is continuous and represents a never ending erosion of critical land base.

11.8 Public Attitudes

For many years, the mining industry has argued strongly against the unending agenda of park or other protected area creation and recommended the establishment of multiple land use management policies. However, these views have had little effect in the face of a strong and persistent lobby from environmental groups and the assumption that these organizations represent the views of the majority of Canadians.

A national survey commissioned by the mining industry in 1989 demonstrated that this assumption is over simplistic. The Angus Reid poll examined Canadians' perceptions and attitudes towards the mining industry, including how they felt about exploration and mining being conducted in parks, wilderness areas and recreational areas. It illustrated that fully 70 percent of Canadians responded that exploration should be allowed in parks and wilderness areas as long as steps are taken not to disrupt the environment; 59 percent would allow such activity in recreational areas under the same conditions. In addition, a majority (64 percent) of Canadians supported mining in parks and wilderness areas and 55 percent would allow limited mining in recreational areas.

These survey results strongly support the view that Canadians in general possess a much more tolerant attitude than conservation groups do towards multiple use, and that the latter do not represent the majority point of view.

Governments are also faced with the difficult task of balancing urban and regional concerns. Many environmental groups draw much of their strength from urban Canada, and their goals are often not shared equally by Canadians who reside in northern or remote areas and depend upon the development of natural resources for their livelihood. It is, in fact, these very regions which are already feeling the recession-related effects of job losses and reduced activities in the minerals and metals sector.

11.9 Land Use Management and Sustainable Development

"Sustainable development" is generally accepted as the approach for the future. A key element of the concept is the integration of environment and the economy, i.e. economic decision-making cannot exclude environmental imperatives.

But the concept is about balance. Just as economic development cannot ignore the environment, environmental concerns and solutions cannot ignore or dismiss economic imperatives - economic realities must be a part of the environmental equation. If we are to have a balance, and if the mining industry is to be sustainable in the future, it must have access to land to explore and to replace the reserves which are being mined today.

With few exceptions, sustainable development has not yet become the guiding principle behind the creation of parks, wilderness or other protected areas. Most policies governing the creation and administration of parks and wilderness areas have followed an extreme approach of single use. In National Parks, and the majority of provincial/territorial parks, resource extraction is specifically prohibited. Possibilities for multiple land use, and the achievement of multiple

objectives, do not appear to have received serious consideration prior to exclusive protected area designations.

The complexity of land use issues cannot be overestimated. Over the past decade, land use conflicts have increased and debate has escalated over access, resource values and use of specific areas. As the sustainable development philosophy becomes an integral part of government policy-making and societal thinking, it would seem that current land use policy concerns will require reconsideration of balanced approaches, including concepts such as integrated and sequential use of the land and its resources.

The definition of "protection" should also be reviewed from the viewpoint of sustainable development. Achieving balance may require clarification of the goals of wilderness, biodiversity, and habitat protection in any given area. The often automatic reaction - that the goals of mineral development and conservation are not compatible - should be revisited in light of examples where conservation and mining are coexisting in close proximity to each other (e.g. Westmin's operations in Strathcona Park in British Columbia, and Hudson Bay Mining and Smelting's Spruce Point mine in the Grass River Provincial Park in northern Manitoba).

11.10 Industry Concerns About the Process for Selection, Evaluation and Designation of Protected Areas

The mining industry recognizes that unique circumstances can warrant setting aside of land from development activities for indefinite periods of time. However, given the implications of such a decision vis-à-vis all other resource values, such preserves should be limited in extent and number, require stringent and convincing justification criteria, and be subjected to a rigorous and open selection process.

The Task Force has heard from industry that current mechanisms for the selection and designation of parks and other preserved areas selection fall short of an ideal process. For example:

- Mineral resource evaluations are required for proposed National Parks only in northern Canada. Environment Canada does not follow a similar practice in other parts of the country. Some provinces/territories conduct mineral resource assessments, but the thoroughness and rigor of the process is variable.

- In situations where mineral resource evaluations are done, this information is not always made available to the public, nor is it acted on, or used in a cost-benefit analysis.

- It is not clear that the comparison of mineral resource versus conservation values is thorough and rigorous. Regulators do not appear to look beyond current technologies to consider what the future might bring.

- The time required to implement a protected area designation is long. Any area, which is even tentatively being considered for protection, gets dropped from industry's list of possible exploration targets due to the added uncertainty.

- There seems to be no consideration that exploration and mining can coexist with conservationist or recreational uses. Consideration of multiple or sequential land use is minimal and regulators are not obliged to demonstrate why multiple land use is not possible.

- Industry wants to be more closely involved in the process of assessment and designation of protected areas. It feels that early input could ease the polarization of views that often occur, and its frustration with a process which minimizes non-governmental input.

11.11 Native Land Claims and Self-Governance

Outstanding native land claims and the undefined nature of native self-governance are major contributing factors to the uncertainty associated with access to land and mineral tenure. Both IGWG and the mining industry strongly support efforts to resolve native issues within the shortest possible time frame.

Across Canada, there are literally hundreds of land claims waiting to be considered. Many of these are far from being resolved and present difficult situations, such as in British Columbia where many of the claims overlap and, in total, encompass more than 125 percent of the provincial land area. Even where resolution is much closer, as is the case with the Inuit of the eastern Arctic, there are many uncertainties as to how the rules governing access to land and mineral development will be applied and whether or not the process will, in the final analysis, help or hinder the business of mineral exploration and mining.

Federal and provincial/territorial governments in Canada have endorsed the concept of native self-governance and constitutional discussions are progressing in

the same direction. This also creates uncertainties because native self-governance and the lands to be covered remain largely undefined.

Native people desire ownership or increased levels of control of natural resources on their "traditional lands". The extent of these traditional lands remains undefined and the question of how increased control or ownership will affect access to land and tenure remains unclear. For example, to provide for the period during which self-governance is being negotiated, an Interim Measures Agreement was signed last year by the Nishawbi-Aski Nation (NAN) and the Ontario and Federal Governments. The NAN covers 60 percent of the province and encompasses 46 native communities across northern Ontario. In some cases, it places restrictions on permissible exploration activities.

The question remains as to how much of this vast prospective area will become "traditional lands", and under what rules will resources be managed? In some instances, political priorities, either within the native organizations or governments, have resulted in interim measures that restrict the mineral exploration and development process. This adds to the uncertainty associated with these lands and may cause exploration to be directed elsewhere.

Notwithstanding the uncertainties, the mining industry is heartened by the positive interest expressed by various native groups and bands in promoting mineral exploration and development within their lands. The industry has shown that it is ready to work closely with these groups to encourage mutually beneficial development opportunities.

11.12 Interim Conclusions and Next Steps

The preceding discussion has reviewed the current range of concerns and perceptions about land access and security of tenure. The Task Force's discussions on these issues are by no means complete but the following interim conclusions can be drawn:

- Access and tenure concerns *are* generating uncertainty in the minds of investors.

- Creation of new protected areas should not be done in such a way that it is a disincentive for investment.

- Industry confidence in both federal and provincial/territorial processes for creating protected spaces is low, and is, in itself, affecting investment intentions. Industry wants to make a substantive contribution to the

process, given the importance of land use decisions on exploration and development opportunities. It feels a more transparent and open approach is required.

- Multiple land use should, where possible, replace single purpose designations of land as the guiding principle behind withdrawals for protected areas. Demonstration that multiple use of land is not possible should be part of the land designation process.

- The cumulative economic impact of progressive land withdrawals is a major concern and should be known before decisions are made. The NATLUS system would seem to be an appropriate vehicle for tracking land uses affecting mining. Future work could include adding more information on the resource base and developing a methodology for monitoring the economic impact of land withdrawals.

- Unresolved native land claims and definition of self-governance powers are contributing to uncertainty and negatively affecting the investment climate.

- Government, industry, and native organizations should work in concert to ensure that, as self-governance moves towards reality, a workable regulatory regime on land access and mineral development is put into place.

For the immediate future, it will be necessary for the Task Force to continue its work on these issues and to complete the Background Paper. However, the growing inventory of protected areas and their impact on the economic capability of the mining industry for the future will require industry and all governments to carefully monitor the situation. Further development of the NATLUS system, with more complete information and enhanced methodology, would assist this task.

Chapter 12

MINERAL TAXATION

12.1 Introduction

This chapter reviews Canada's mineral taxation regime and assesses recent trends and developments compared to other major mineral producing countries in both the developed and the developing regions of the world.

12.2 Effects of the 1972 and 1987 Federal Income Tax Reforms

Canada has a long tradition of providing special income tax rules to foster investment in mineral exploration and development. However, such special rules for mining have become progressively less generous over the past 20 years as a consequence of the major reforms of the Income Tax Act in 1972, and again in 1987 (see **Table 12.1**).

The 1972 income tax reform was based on a 1969 Department of Finance White Paper, which had been produced subsequent to the 1967 Report of the Royal Commission on Taxation. The Commission had advocated "a neutrality of taxation between industries and different types of taxpayers". The 1972 tax reform repealed a number of major tax preferences, including the 3-year tax holiday for new mines and the "automatic" 33⅓ percent depletion allowance. Some of the pre-1972 incentives were replaced, however, with less generous tax incentives for mineral investment. Specifically, the automatic depletion allowance was replaced by a 33⅓ percent "earned" depletion provision, and the 3-year tax holiday was replaced by the accelerated capital cost allowance provisions, which allows the full write-off of the cost of mining assets before income taxes are payable.

By virtue of broadening the tax base in order to accommodate rate reductions, the 1987 tax reform moved the Canadian income tax system further towards the objective of tax neutrality. That reform was also responding to an international tax reform movement. Canada had been under competitive pressure to align its corporate income tax system with those of its major trading partners generally, and the United States in particular. In its own tax reform, the United States chose not to abolish the availability of depletion, as Canada did.

In short, the international reform and harmonization of income tax policies, in the context of creating a more efficient and competitive environment for international investment and trade, has meant that Canada has had to substantially reduce income tax incentives previously available to the mining industry. The cumulative impact of these reforms has essentially put the Canadian mining industry on a

Table 12.1 **Federal income tax incentives for the Canadian mining industry**

Incentive	Pre-1972 Tax Reform	Post-1972 Tax Reform[1]	Post-1987 Tax Reform[1]
Tax holiday for new mines	3 years	No	No
Automatic depletion	33⅓%	No	No
Earned depletion	No	33⅓% (To max. of 25% of resource profits)	No
Mining exploration depletion (MEDA)	No	33⅓%[2] (To max. 25% of any income)	No[3]
Tax exemption of prospectors' and grubstakers' proceeds	Yes	No (except share proceeds 50%)	No (except share proceeds 25%)
Taxation of investors' capital gains	No	50% inclusion rate[2]	75% inclusion rate[2]
Write-off for exploration and preproduction development expenses	100%	100%	100%
Accelerated CCA for new mines and major expansions	No	Yes	Yes
CCA rates for replacement assets	30% D.B.	30% D.B.	25% D.B.
General and regional investment tax credits	No	General 7% Regional 10-20%	Regional only (15% in Atlantic Region)
Deductibility of provincial mining taxes	Yes	No	No
Resource allowance [4]	No	25%	25%

Source: EMR/MPS.

Notes:
1. Reflects post-reform phasein adjustments and subsequent budget measures.
2. The $100 000 life-time capital gains exemption after 1984, coupled with budget provisions after 1983 that allowed 33⅓% depletion (MEDA) earned on primary exploration to be written off against any income by flow-through share investors, contributed to an unprecedented exploration spending boom over the 1985-88 period.
3. Except for CEIP program, which gave 30% grants for primary exploration.
4. In lieu of non-deductibility of provincial mining taxes and royalties.

more comparable income tax footing with the manufacturing and processing sector in Canada. However, despite the significant reduction in the statutory federal corporate income tax rate that accompanied the elimination or reduction of tax preferences, the relative attractiveness of investment in the mining industry in Canada has declined as a consequence of the two tax reforms.

12.3 Provincial and Territorial Income Tax and Mining Tax Regimes

For the most part, the evolution over the past 20 years of provincial and territorial income tax rules and rates has closely followed the changing provisions of the federal Income Tax Act. On the other hand, provincial and territorial mining tax and royalty regimes for collecting resource rents from mineral projects have varied widely from time to time. For example, there was a temporary period of excessive taxation affecting mines in some provinces in the 1970s as a result of high resource profits and anticipation by the provinces that these would continue. However, provincial/territorial mining tax and royalty regimes have largely been profit based and have therefore been sensitive to the cyclicality, capital intensity and long lead time characteristics of mineral investment.

12.4 Current Federal and Provincial/Territorial Measures to Assist Mining

As **Table 12.1** shows, the federal government continues to provide certain income tax incentives to mineral exploration, development and production, despite the 1972 and 1987 tax reforms. The most significant are the accelerated capital cost allowance for new mines and major expansions, the 100 percent write-off of exploration and development expenses, the regional investment tax credits for projects in Atlantic Canada and the flow-through share provisions.

Provincial and territorial governments also use fiscal measures through their income tax or mining tax regimes to assist the mineral industry in a manner that meets their particular goals.

Quebec provides a super write-off, for income tax purposes, of 125 percent for underground exploration and 175 percent for surface exploration that is financed by flow-through shares. In computing Quebec mining tax, there is an additional allowance of 33⅓ percent of exploration expenses, development expenditures and the capital cost of processing assets. The Quebec mining tax regime also features a refundable tax credit in respect of the lesser of losses incurred in the year and exploration and development expenditures and depreciation claimed during that year. The 1992 Quebec budget provides that capital gains on the sale of flow-through shares up to their original acquisition cost are exempt from Quebec

income tax for an investor who is no longer eligible for the $100 000 lifetime capital gains exemption.

New Brunswick allows a deduction in computing mining taxes of 150 percent of exploration incurred in that province. Manitoba gives an additional 50 percent write-off of the cost of exploring for new mines in excess of the average of the preceding three years.

Most of the provinces provide an exemption from mining taxes/royalties during the first years of a new mine. In Ontario, no mining tax is payable for the first three years of a new mine on up to $10 million per year aggregated per operator. Ontario also excludes the first $500 000 from an operator's aggregate profits for mining tax purposes. Manitoba gives a tax exemption from mining tax for a new mine until cumulative profits exceed capital outlays. Alberta has a form of royalty holiday until lessees recover their capital costs. Saskatchewan grants relief from graduated uranium royalties until operating profits exceed capital investment, and grants accelerated write-offs of the cost of mining assets up to 100 percent against first income. British Columbia does not impose Stage 2 mining taxes on profits until the cost of a mine is recovered. Stage 1 mining tax previously paid is creditable to Stage 2 tax liability. Quebec does not impose its capital tax on exploration and development companies. New Brunswick allows a two year exemption for new mines from its 2 percent net revenue tax. The Northwest Territories gives a three year royalty-free period for new mines.

Manitoba, New Brunswick and Ontario also give specific grants in respect of designated or approved mineral exploration activities carried out by prospectors or junior mining companies. New Brunswick gives a tax credit of 25 percent of eligible research expenditures. Saskatchewan gives a 35 percent tax credit for exploration expenses against graduated uranium royalties.

12.5 Taxation Issues of Current Contention and Concern

In the course of its consultations and deliberations, the Task Force focused on major issues considered relevant to assessing the attractiveness of Canada's taxation of mineral capital, including: effective tax burden comparisons; nonprofit taxes and levies; and, the sufficiency of incentives for primary or grass roots exploration. Other tax issues that are of concern to the mining industry are: the income tax treatment of payments into government-mandated mine reclamation funds; the available-for-use rule; and, the inclusion of intangible exploration and development costs in computing the Large Corporations Tax.

12.5.1 Effective Tax Burdens

Comparisons of effective rates of taxation imposed on mining projects provide a means of assessing the relative attractiveness of different jurisdictions for mineral investment. For purposes of this report, different jurisdictions are compared by measuring their effective marginal tax rates, which are computed by adjusting marginal statutory rates for items that can be expressed as a rate. For example, the Canadian resource allowance of 25 percent of resource income can be expressed as a reduction of 25 percent of the income tax rate. Similar adjustments are made for Canadian provincial processing allowances, Canadian earned depletion in 1985, the U.S. percentage depletion allowance, deductibility of other taxes, and so forth. Rates are based on federal and provincial/state income tax rates, including surtaxes and provincial/state mining taxes/severance taxes/royalties that are profit based. Rates are generally based on base-metal projects.

Effective marginal tax rates do not reflect the time value of accelerated write-offs, tax holidays, tax credits and tax deferrals, nor nonprofit taxes and levies. These could be computed by average effective tax rates, which would be measured by more complex present value analyses utilizing generic models. For the purpose of this report, however, effective marginal tax rate calculations are useful as a means of providing a general sense of relative tax burdens.

In **Tables 12.2 and 12.3**, effective tax burdens are computed in the following way. Canadian rates are expressed as a range reflecting the minimum and maximum processing allowances that are deductible from mining income in computing provincial mining taxes. A simple median is used to indicate a single point comparative rate, with the range in brackets.

Table 12.2 shows the effective marginal tax rate for four Canadian provinces and six foreign jurisdictions for the years 1985 and 1992, that is, before and after tax reform. Jurisdictions are ranked after tax reform in ascending order of tax burden. As measured by effective marginal tax rates, the tax burden in Canada increased substantially in three provinces and declined only in Ontario as a result of tax reform. The increased tax burden is due almost entirely to an equivalent 5-6 percentage point increase in the federal and provincial income tax rates as a result of the loss of the earned depletion allowance. The decrease in Ontario was due to a substantial decrease in its mining tax rate from 35 percent in 1985 to 20 percent in 1992.

The position of the Canadian provinces relative to other jurisdictions also worsened dramatically. Quebec, British Columbia and Manitoba had the lowest effective marginal tax rates in 1985. In 1992, Quebec ranked third and appears to remain competitive against other jurisdictions. However, the other Canadian provinces became the highest rate jurisdictions next to South Africa (Ontario rates can exceed the Brazil rate). Chile, the United States (Alaska) and Australia (Queensland) all reduced their effective marginal tax rates substantially and improved their relative positions so that they dominate the four lowest tax rate jurisdictions. Chile moved from 5th to 1st place, the United States (Alaska) from 4th to 2nd place and Australia (Queensland) from 8th to 4th place.

Table 12.2 Comparison of effective marginal tax rates by jurisdiction (Note 1)

	1985		1992	
Jurisdiction	Rate	Rank	Rate	Rank
Chile	49%	5	35%	1
U.S. (Alaska) (Note 2)	45	4	37	2
Quebec	33 (28-39)	1	38 (33-44)	3
Australia (Queensland)	52	8	42	4
Mexico (Note 3)	50	6	45	5
Ontario	51 (42-60)	7	45 (40-50)	6
Brazil (beyond the first 10 years)(Note 4)	52	9	46	7
Manitoba	40 (36-45)	2	46 (41-51)	8
British Columbia	41 (39-44)	3	51	9
South Africa (base-metal)	62	10	56	10

Source: EMR/MPS.

Notes: 1. Effective marginal tax rates are marginal statutory rates adjusted for items that can be expressed as a rate, e.g. the Canadian resource allowance of 25% of income can be expressed as a 25% reduction in the income tax rate. For Canadian provinces, the range is due to the range of the processing allowance in computing provincial mining taxes. British Columbia does not allow a processing allowance in 1992. There is a 25% deduction for earned depletion in 1985, which assumes ongoing depletion pools at that time.

2. Assumes the percentage depletion deduction. Rates would be: 1985 - 55% and 1992 - 44% without depletion.
3. Includes 8% and 10% mandatory profit sharing levies for 1985 and 1992 respectively.
4. In the first ten years, Brazil offers a 20 percent depletion allowance that reduces the effective tax rate below that shown in the table. The 1985 rate includes 7 percentage points for the export tax, which was zero in 1992.

Table 12.3 shows the effective marginal tax rates in 1992 for 24 jurisdictions, including five Canadian provinces, five U.S. states and four Australian states. On balance, Canadian tax rates exceed those of the United States and Australia.

Canadian rates generally exceed those in Latin American countries. Brazil has fairly high social taxes of 15 percentage points built into its 46.2 percent rate, and Mexico has the mandatory profit sharing levy of 10 percentage points built into its 45 percent rate. If these levies were excluded from the calculations, Brazil and Mexico would have rates similar to other countries in the Latin America group, all of which would then have rates significantly lower than Canada.

The effective marginal tax rates for the Asia Pacific countries are difficult to measure because of the royalty structures used in these countries. However, using some fairly basic assumptions about profit margins, the equivalent tax rates of the royalties could be in the range of 3-7 percentage points. If this were the case, the Asia Pacific rates would be more than competitive with Canadian rates, other things being equal.

In summary, it can be concluded from this analysis that Canada's relative competitiveness in terms of effective tax burden has deteriorated as a consequence of tax reform. Put another way, Canada has slipped from a most favourable to a least favourable ranking, on balance, compared to the competing jurisdictions evaluated here.

Canada's relative attractiveness has diminished as a result of the 1987 tax reform, and because developing countries reduced their levels of resource taxation to attract foreign exploration and development capital. In 1985, of Canada's major mineral producing provinces, Quebec, Manitoba and British Columbia all enjoyed a competitive edge over six competing jurisdictions in terms of taxation burden. Presently, Chile, the United States (Alaska), Australia (Queensland) and Mexico are all more attractive than Ontario, Manitoba and British Columbia, in terms of tax burden as measured here.

12.5.2 Nonprofit Taxes and Levies

The preceding discussion focused only on income taxes and profit-based mining taxes and royalties. However, a major concern of the Canadian mining industry is the rising level and unpredictability of so-called nonprofit taxes and levies that are imposed on mining projects and companies by federal, provincial and municipal governments. These include: minimum mining taxes, fuel taxes, capital taxes, property taxes, environmental levies, water taxes, payroll taxes and other fees and

Table 12.3 Effective marginal tax rates by various jurisdictions, 1992 (Note 1)

Jurisdiction	Rate
Canada (Note 2)	
Quebec	38.1 (32.5-43.6)%
Saskatchewan	41.9 (38.8-45.0)
Ontario	44.5 (39.5-49.5)
Manitoba	46.4 (41.4-51.4)
British Colombia	50.6
United States (Note 3)	
Wyoming	34.0 plus 2% royalty
Nevada	37.3
Montana	38.5 plus 1.6% royalty
Arizona	40.1
Alaska	47.2
Australia	
Western Australia	39.0
South Australia	40.5
Queensland (Note 4)	42.1
Northern Territories	50.0
Latin America	
Argentina	30.0
Colombia	30.0
Venezuela	30.0
Chile	35.0
Mexico (Note 5)	45.0
Brazil	46.2
Asia Pacific	
Thailand	30.0 plus 3% royalty
Indonesia	35.0 plus variable royalties
Papua New Guinea	35.0 plus 1.25% royalty
Philippines	35.0 plus 5% royalty

Source: Based on data provided by Placer Dome Inc., June 1992.

Notes:

1. The rate includes income taxes and profit-based mining taxes or royalties but excludes production royalties, capital taxes, withholding taxes, export taxes, property taxes and other nonprofit levies. Jurisdictions are ranked in ascending order within each regional grouping.

2. Range of effective rates reflects differentials in processing allowance calculations. British Columbia does not allow a processing allowance in 1992.

3. U.S. rates are not adjusted for percentage depletion.

4. Rate is for gold, maximum 5% royalty.

5. Includes 10% mandatory profit sharing levy, not deductible.

levies. Nonprofit taxes and levies are borne by all industrial sectors as well, and are becoming an increasingly significant cost of doing business in Canada.

It is the view of the mining industry that all levels of government in Canada are increasing the use of nonprofit taxes and levies in attempts to meet their revenue requirements and this is negatively affecting the ability to compete. Governments take the view that increased nonprofit taxes are needed to finance the services and social programs that are demanded by taxpayers. The level of such services has increased in the last couple of decades.

Nonprofit taxes and levies are regressive and have no sensitivity to the economic realities of a mining operation. Also, such costs do not vary with profits, and may even increase during periods of economic downturn. Hence, they increase the level of mineral investment risk and can threaten the financial viability of projects and companies during cyclical downturns in mineral commodity markets. To the extent that the imposition of nonprofit taxes and levies causes the total effective tax burden on mineral projects in a jurisdiction to be more onerous and unpredictable than it is for projects in competing jurisdictions, international competitiveness for exploration and development capital is materially affected.

There is a perception in the Canadian mineral community that nonprofit taxes and levies on domestic mining projects are more burdensome and capricious than they are abroad. However, the Task Force did not have time to properly assess the validity of this perception. As a consequence, the issue remains a troublesome question.

The Task Force is of the view that, as a minimum, an attempt should be made to assess the level of nonprofit taxes imposed by governments of competing mineral jurisdictions. One method may be to examine the extent to which other jurisdictions rely on nonprofit taxation of mining projects and companies for revenues, and how such reliance has been trending recently.

12.5.3 Sufficiency of Incentives for Primary Exploration

Regardless of whether or not Canada's taxation regime for mine development projects is internationally competitive or comparable, there is the question of whether there is a need for greater fiscal incentives for primary or grass roots exploration.

It can be argued that Canadian tax write-offs for exploration, including a 100 percent immediate deduction against any income for income tax purposes, are reasonably generous by international standards. While this may be true, it may be counter argued that they are not sufficient to encourage higher levels of funding for primary exploration, which is required to discover new ore deposits at deeper geological horizons and in frontier areas. Consequently, companies could

increasingly choose to pursue opportunities in developing countries that have known important mineral deposits.

The issues involved in addressing this question are complex and controversial. Some might question the economic wisdom of providing further stimulus to primary exploration given the somewhat unimpressive record of discovery success during the period of heavy exploration activity that was financed by flow-through shares in the 1980s. Others might contend that the poor discovery performance in that period reflected, among other things, ease of raising capital that caused exploration spending by junior mining companies to be inefficient and ineffective. This was compounded by unrealized expectations that the price of gold would increase when it was actually on a downtrend. Exploration that was financed by flow-through shares in that period was largely focused on gold. Also, a considerable proportion of the funds was directed at costly underground re-exploration of mined-out properties and of previously well tested prospects of marginal significance, rather than being directed at genuine grass roots exploration. The latter, which is ordinarily surface oriented in nature, is less costly than the former and more apt to result in significant new ore discoveries.

The proponents of encouraging exploration with tax incentives would contend that the original rationale for launching the flow-through share program in 1983 was well founded. That rationale was to stimulate genuine grass roots exploration and discovery of new world class deposits essential to increasing the level and quality of Canada's ore reserves, and thereby enhancing the country's international competitiveness as a mineral producer and exporter. They would argue that the same rationale is even more relevant today. They have also contended that the speculative risks associated with primary mineral exploration are at least as high as those associated with scientific research and development and should therefore have preferred tax treatment. For them, the issue is that further fiscal stimulation of primary exploration is essential, given the higher risks of deep ore exploration and exploration in more northern frontiers and the trend declines in Canadian reserves of base metals.

12.5.4 Other Taxation Issues

Government-mandated payments into trusteed funds for mine reclamation and acid drainage remediation can represent significant upfront financial outlays for companies operating a mine or planning on operating a mine in Canada. However, current provisions of the Income Tax Act appear to preclude a deduction for such payments, primarily on the basis that they may be in the nature of a security deposit, as opposed to an irrevocable charge on the business.

The 1990 government/industry Task Force report to federal and provincial Mines Ministers on this issue concluded that a strong case can be made for deductibility of payments into mine reclamation funds that meet certain prescribed conditions on grounds of income tax principles, statutory precedents and generally accepted

accounting principles. That Task Force also concluded that earnings of such funds should not be included in the taxable income of a company until such income is disbursed. The federal Department of Finance has resisted this idea on the grounds that it would provide a tax "incentive". Industry has rejected the position of the Department of Finance on the tax treatment of fund earnings. This is an unresolved issue between the Department of Finance and industry.

The available-for-use rule was introduced as a tax reform measure to delay the commencement of capital cost allowances (CCA) for an asset until the asset was put into use and therefore generating income. The rule was designed to effect a better matching of costs with revenues, similar to the requirements of generally accepted accounting principles. During its design, some concessions were made to the rule to allow a so-called "rolling start" so that some CCA could be claimed after two years even if an asset was not in use. Despite this, the rule has a significant financial effect on a mining project with substantial asset cost and lengthy lead time before commencement of production. The mining industry feels that more generous rules should be designed to permit the write-off of these costs against other income during the preproduction phase of an asset.

The Large Corporations Tax (LCT) was introduced in 1989, and is computed at a rate of 0.2 percent on capital in excess of $10 million. The capital is determined in accordance with generally accepted accounting principles, and therefore includes capitalized intangible costs of exploration and development. For junior mining companies that have no income, the LCT can cause financial difficulties. As well, a corporation whose only project is bringing on a single mine will have significant amounts of tangible and intangible asset costs capitalized over a long lead time. The resulting LCT would seem like an unreasonable burden on a project that has not yet commenced operations. The mining industry has requested relief from the LCT in these situations.

12.6 Interim Conclusions and Next Steps

The Task Force concludes that Canada's international competitiveness for mineral exploration and development capital has been adversely affected by the relative changes that have taken place in the past five years between Canada and foreign jurisdictions. In particular, there are reasonable grounds for concern that the Canadian mining industry's growth, especially relative to countries in the developing world, is being compromised by: increasing comparative burdens of income and mining taxes at a time when many foreign mineral competitors have been decreasing their tax burdens; moves by governments at all levels to raise revenues by imposing nonprofit taxes and levies on projects and companies; and, insufficient fiscal incentives for primary mineral exploration. Also of potential significance as a competitiveness factor are other taxation issues related to mine reclamation funds, the Large Corporations Tax and the available-for-use rule.

In light of the foregoing, it is the view of the Task Force that it should continue its joint work program to more fully assess and document the seriousness of these taxation issues, especially nonprofit taxes and levies and the sufficiency of incentives for primary mineral exploration.

APPENDIX

LIST OF BACKGROUND STUDIES ON THE CANADIAN MINERAL INVESTMENT CLIMATE

1 The Importance of Mining to Canada

2 Canadian Mineral Industry Competitive Position: Trends and Short Term Outlook

3 Trends in Prices and Production: Non-Ferrous Metals

4 Canadian and Worldwide Mineral Activities of Domestic and Foreign Multinational Mining Companies: Recent Trends

5 Canadian Mining Presence in Latin America and the Caribbean

6 Worldwide Mineral Properties of the Canadian Mining Industry

7 Mineral Exploration Trends: Canada and the World

8 Financing Mineral Investment in the Developing World: Debt Equity Swaps

9 The Commonwealth of Independent States (CIS): An Emerging Competitor for Mineral Capital

10 What the Developing World is Doing to Attract Mineral Investment: Recent Changes Discussed at the September 1991 UN/CIM Seminar on Mining Taxation

11 MPS International Communique Items 1988-92

12 Changing Global Competitiveness for Mineral Capital: Regional and Country-Specific Analyses

13 Canada's Mineral Taxation System Compared

Government
Publications

DOCUMENT: 830-427/006

49TH ANNUAL MINES MINISTERS' CONFERENCE

Canadian Mineral Industry at the Crossroads



Prospectors and Developers Association of Canada

WHITEHORSE, Yukon
September 21-22, 1992



PROSPECTORS AND DEVELOPERS ASSOCIATION OF CANADA
L'ASSOCIATION CANADIENNE DES PROSPECTEURS ET ENTREPRENEURS
Suite 1002 - 74 Victoria Street
Toronto, Ontario, Canada M5C 2A5
Telephone: (416) 362-1969
Fax: (416) 362-0101

CANADIAN MINERAL INDUSTRY AT THE CROSSROADS

A brief presented to the

49th Mines Ministers Conference
Whitehorse, Yukon Territory
Tuesday, September 22, 1992

by the

The Prospectors and Developers Association of Canada

TABLE OF CONTENTS

EXECUTIVE SUMMARY I

SUMMARY OF RECOMMENDATIONS II

1.0 INTRODUCTION 1

1.1 Competitiveness of the Mineral Industry 1
1.2 Canada's Competitive Advantages 2

2.0 WORKING TOGETHER 4

2.1 NATLUS 4
2.2 Guidelines to Regulatory Requirements 4
2.3 IGWG Task Force on the Mining Industry 5

3.0 NATIONAL ISSUES 6

3.1 Financing Exploration And Development 6
3.2 Mineral Tenure and the Right to Mine 8
3.3 Access To Land 10
3.4 Political Advocacy And Support 12

CROSS-COUNTRY CHECK-UP: Provincial and Territorial Specific Issues 14

Newfoundland 15
Nova Scotia 18
New Brunswick 21
Quebec 23
Ontario 26
Manitoba 29
Saskatchewan 33
Alberta 35
British Columbia 37
Northwest Territories 41
Yukon Territory 43

APPENDICES 44

A. Total Exploration Expenditures in Canada, 1969-92 45
B. Notes on Provincial/Territorial Statistics 46

EXECUTIVE SUMMARY

The Canadian mineral industry has established a pre-eminent position in the global market place. The competitive position achieved by our industry stands out in stark contrast to many of this country's other leading sectors. Canada is also one of the most promising countries in the world for mineral discovery, offering unique conditions and attributes including the largest inventory of favourable geology in the world, highly skilled exploration professionals and technological leadership.

Government and industry have demonstrated that working together is an effective means of producing mutually beneficial results. Current examples of this include the National Mineral Industry Land Use Planning System (NATLUS); the Guidelines to Regulatory Requirements Affecting Exploration, Development and Mining; and the IGWG Task Force report entitled "The Canadian Mining Industry in a Competitive World."

A strong, healthy and competitive mineral industry has been and will remain vital to Canada's prosperity. But how confident can we be that we can maintain our competitive position? Our base metal reserves have been in decline now for almost a decade and new exploration activity continues in a serious downturn which commenced in 1989. While metal prices and the conditions of the markets are short-term factors contributing to the current malaise of the industry, long-term factors related to the current policies and priorities of our governments contribute in a more significant way.

Government and industry must now work together in order to:

- enhance our ability to attract investment to finance exploration and development;
- re-establish our long-renowned system of mineral tenure and inherent right to mine;
- maintain an adequate land-base for exploration; and
- gain political recognition, advocacy and support.

Canada is fortunate to have a rich endowment of mineral resources with immense reserves yet to be discovered and tapped. We have the power to physically double our mineral production in the next decade and ours is the only major industry with this potential. The job will be exciting and tough and will demand a high degree of cooperation. However, the reward will be worth the effort and by working together, it can be achieved.

SUMMARY OF RECOMMENDATIONS

Financing Exploration And Development

The PDAC recommends that:

1. The sale of shares of natural resource companies be exempt from capital gains tax;

2. MEDA be re-introduced to the Income Tax Act for grassroots exploration.

Mineral Tenure And The Right To Mine

Industry needs to know clearly and unambiguously that the rules and regulations under which we conduct our business can be depended on and that government can be trusted to apply them in a consistent manner. The PDAC recommends that:

1. The fundamental right to prospect for ores and the inherent right to mine a discovery be restored;

2. All Crown lands be available for prospecting, and that, in the event that aboriginal lands be expanded to cover mineral rights, the rights of the claim holder be ratified as part of such expansion;

3. When governments rescind mining rights, the prospector, developer and miner must be compensated with allowance for future proceeds.

Access To Land

The PDAC recommends that a conference be convened with representatives of both levels of government and all the primary users of Crown lands, to consider the development of a nationally coordinated approach to a) land-use management policies, b) the agenda for future parks and protected areas, and c) the process of selection, evaluation and designation.

Political Advocacy And Support

The mineral industry does not enjoy the level of advocacy and support within government required to create timely and effective solutions to many of the critical issues which we currently face. We recommend that:

1. Industry associations and departments of mines work together to increase the level of knowledge and awareness of our politicians and senior officials as to the nature and contribution of the Canadian mineral industry;

2. Industry associations and departments of mines work together to convince our politicians to speak out in support of the Canadian mineral industry and give credit where credit is due. This will have a significant effect in gaining the support which our industry deserves and needs, both within government and with the general public.

CANADIAN MINERAL INDUSTRY AT THE CROSSROADS

1.0 INTRODUCTION

The Prospectors and Developers Association of Canada welcomes the opportunity to present the views of the Canadian exploration and development sector to the 49th Annual Mines Ministers' Conference.

This brief has been developed in close cooperation and consultation with provincial and territorial mineral industry associations and chambers of mines and with our own representatives throughout Canada. We are confident that its contents represent current thinking and opinion on the critical issues affecting the exploration and development industry in Canada today.

The choice of this year's conference theme, "Mining and Energy Resources: The Importance to Regional Economic Development," is a most appropriate one and is reflected in the structure and content of our brief. The first section deals with national issues; that is, those matters which are most commonly expressed across the country and also issues which relate specifically to federal jurisdiction. The second part, described as a "cross-country checkup," is a concise presentation of the views and concerns specific to each of the provinces and territories across Canada.

We also recognize the appropriateness of the theme with respect to the Yukon Territory, the organizers and hosts of the conference this year. The Canadian mineral industry shares the aspirations of the Yukon people, that this region will, in the not too distant future, reach a stable point of self-sufficiency, based on the successful development of its abundant mineral resource base. We will join in the challenge to make it so.

1.1 Competitiveness of the Mineral Industry

Competitiveness has a particular meaning to Canada as many of its industries strive to make the essential transition from domestic to international levels of activity and competition. The Canadian mineral industry has been established as a global player for some time and has, until recently, enjoyed considerable competitive advantages. However, many more resource-rich countries than ever before are stabilizing their policies and economies and working hard to attract mining investment. The reality is that the competition for a shrinking pool of exploration investment dollars is rapidly intensifying.

As pointed out by Anthony Petrina, chairman of the Mining Association of Canada, during the Mineral Outlook Conference last year, competition in the mineral industry is distinct from what is considered normal to other business sectors. In most cases, competitiveness refers to consumer products which compete on the basis of price and quality. However, these factors do not hold the same significance in the mineral industry since price is largely determined by markets beyond the control of individual companies or countries and the quality of metal is more or less the same everywhere.

In the mining business, companies and countries compete primarily on the basis of ore bodies, investors and capital. Obviously, the number, size and quality of ore bodies in any given domain is a leading factor. However, given the potential for discovery, the other factors which can make or break the development of a deposit are government policies which affect key parameters such as cost of exploration, raising capital, taxes, land tenure and mineral rights, infrastructure and power rates.

All these factors, balanced against the grade of a deposit, will determine whether or not the deposit becomes a mine. The grade of the deposit and the market price cannot be changed. Therefore, when all is said and done, it is government policy which exerts the greatest degree of influence over whether a given deposit becomes a mine in one country but not another.

As Mr. Petrina put it, "If you create incentives or remove disincentives from mining, then the rewards of mining will be sufficient to encourage the finding of mines through exploration. Competitiveness in mining boils down to this, whether or not a country or a community in a favourable geologic setting wants a mining industry. If it does not, you can be sure that because the world-wide consumption of almost all mineral commodities continues to increase, some other country or community will quite happily take on the task of providing those commodities."

1.2 Canada's Competitive Advantages

The critical factors which define the competitive advantage of a country's mineral industry include the size of landmass and variety of favourable geological terrains; the quality of the geoscience database; local, technical expertise; government policies; and political stability. Due to the high risk and capital intensive nature of exploration and development, the last two factors, if unfavourable, can serve to diminish and even negate all of the others. It makes no sense to risk large amounts of money in a country which is politically unstable and has unfavourable policies towards mineral development, regardless of the mineral potential.

In terms of competitive advantage, it is not difficult to understand why Canada has been and can remain one of the most attractive countries in the world to invest in exploration and development. Canada's vast landmass is characterized by numerous and

diverse geological terrains which are rich in a great variety of mineral commodities. While numerous, world-class mining camps exist and have produced for long periods of time, there are many areas in Canada which have received only cursory examination and which have great, untapped mineral potential.

In general, the geoscientific knowledge and assessment work database of our country are of high quality. Canada is one of the leaders in exploration and mining technology and our expertise is in constant demand around the world. These factors, combined with favourable government policies and political stability, have provided the strong competitive advantage which, over the years, has enabled Canada to compete exceptionally well for global exploration investment and to develop into one of the leading commodity suppliers of the world.

However, as stated above, unfavourable policies and political uncertainty can outweigh even the most favourable technical and geological parameters, and in Canada this is working to undermine the natural competitive advantage we have enjoyed for so long. Last year we posed the question, "Can we maintain our competitive edge?" The answer is uncertain and will depend to a large degree on how effectively we can deal with the major issues of concern addressed below.

2.0 WORKING TOGETHER

Of central importance to maintaining the vitality and competitiveness of the Canadian mineral industry is the commitment by government and industry to actively work together in order to resolve key issues of concern and to initiate and develop new ideas. Encouraging examples of such cooperation and pooling of resources are briefly presented below.

2.1 NATLUS

The National Industry Land Use Planning System (NATLUS) was initiated in 1989 as a joint project between the Mining Industry Land Use Committee (MILUC - comprising the PDAC, MAC and provincial/territorial associations) and the federal Department of Energy, Mines and Resources. It has come to fruition through the subsequent cooperation and support of provincial and territorial departments of mines.

This digital database for land use information has been developed as a national land use management and planning tool available for both government and industry. In Canada, no individual government department or organization had the resources to develop and maintain a digital, national land use database, complete with boundary locations and descriptive information about each site. However, as an initiative of industry and in cooperation with all levels of government, such a product has now been achieved. The system presently contains the location, boundaries and textual descriptions of 6,000 parks, native lands, conservation areas, protected areas, special Crown lands, natural resource areas and urban areas in Canada. They have been organized under a uniform classification in terms of their accessibility to mineral exploration and mining.

Phase 1 of the project will be complete by the end of this year, when all of the existing entries have been checked for accuracy with the provinces and territories. Phase 2, which has already begun, involves a major expansion of the database to include other land and resource information uses. A commercialization plan for NATLUS is the basis on which this phase will be finalized.

2.2 Guidelines to Regulatory Requirements

The PDAC has initiated a project to produce a set of "Guidelines to Regulatory Requirements and Procedures Affecting Exploration, Development and Mining in Canada." The complex, regulatory regime which exists in Canada is the motivating force behind this project and our intent is to produce a guide which will assist our members to sort out the ever-changing regulatory maze. The project will consist of a set of volumes describing each provincial and territorial jurisdiction in Canada. For each jurisdiction, the procedures and requirements (both provincial and federal) will be outlined in a

standard format for all activities from prospecting to mine closure, accompanied by timelines, contact people and copies of permit applications. In essence, this is a "how to" document which we hope will make Canada "easy to read." The volumes will be updated on a yearly basis and the contents will be available in both hard copy and computer versions.

This joint project is being managed by the PDAC and funded by industry. The provincial and territorial departments of mines have agreed to provide information on the regulatory procedures and requirements in their jurisdictions. Publication of the first set of volumes is scheduled to coincide with the next PDAC Annual Convention in March 1993.

2.3 IGWG Task Force on the Mining Industry

Commencing in the fall of 1990, the PDAC began calling for government and industry to pool their knowledge and resources in order to jointly analyze the current state of the Canadian mining industry, particularly in light of the critical situation which has developed as a result of our steadily declining domestic reserves and the increasing global competition for a shrinking pool of exploration investment funds. The Mining Association of Canada supported our position and recommended the creation of a task force at last year's Annual Mines Ministers' Conference.

The joint government/industry task force report entitled "The Canadian Mineral Industry In A Competitive World" is the result of such a pooling of effort. The value of this unique exercise is that it provided a motivating force which compelled government and industry minds to work together to compile, analyze and present in a single document all the relevant information available on the Canadian mining industry. This had never been done before.

While certain key subjects have been identified as needing further work, the report provides a consensus, focus and insight on the issues which need to be dealt with and the decisions which need to be made now regarding the future of our industry.

3.0 NATIONAL ISSUES

The following points represent a consensus of views as expressed by PDAC members across the country, together with those specific issues which are common to many or all of the provincial and territorial reports.

3.1 FINANCING EXPLORATION AND DEVELOPMENT

Over the past decade, the inventory of Canada's known ore reserves has not been keeping pace with production. As a result our reserves of critical base metals and other commodities are depleting at the same time as exploration investment continues to decline.

The sharp decrease in exploration expenditures over the past five years reflects a combination of factors including the poor state of the equity markets, the negative effects of the 1987 federal Tax Reform program, recessionary pressures and the current flight of exploration dollars overseas. However, the underlying malaise in the exploration sector is characterized by a long-term, one-way trend largely unrelated to the current economic cycle and the factors cited above. Appendix A shows the amount spent on mineral exploration from 1969 through 1992, as expressed in constant 1991 dollars. Based on 1969 spending of about $625 million, these figures represent an annual real growth in exploration expenditures of less than 1.2%, during a period in which Canada's GDP grew at an average rate of 3.7% per annum. This virtually level spending trend indicates that Canada is not investing enough money in exploration to enable the country to replenish reserves and to ensure that we will be able to maintain our pre-eminent position in the global mining arena.

Since no conventional financial institution will lend money for mineral exploration purposes, the main source of funding for the junior sector is equity capital. Therefore, the level of exploration in Canada depends to a very large extent on individual investors and the risk/reward factors which affect their investment decisions. The kernel of the long-term exploration malaise is that the reward side of the risk/reward equation has been seriously diminished over the past two decades and, in particular, over the past six years. The main factors are summarized as follows:

- Prior to 1972, capital gains were not taxed in Canada. An investor who subscribed for shares of a junior company knew that any gain he might realize on his investment would be tax-free. Today, 3/4 of that gain is taxed at rates exceeding 50%.

- Despite the 1987 Tax Reform goal of lower taxes, personal rates are exceeding 50%, due to higher provincial tax rates and rising federal surtaxes.

- Tax relief for non-producers with respect to the tax deductibility of exploration expense is of very little present value; and

- An equity investment in a junior company cannot compete with guaranteed rates on bank deposits and similar securities.

Instability of government policy has possibly been one of the most detrimental factors in recent years which has seriously eroded our ability to compete for investment dollars. A tax scenario which sees MEDA introduced in 1983; capital gains exemption announced in 1985; capital gains exemption frustrated in 1988 through the CNIL rule; MEDA scrapped in 1988; CEIP introduced in 1989; and CEIP cancelled in 1990, is a striking example of instability. The impact of this instability on investor risk and confidence is profound. Any solution to the problem has to be one which the government and the industry can live with for many years.

In recent months the PDAC has made representations to the federal Departments of Finance and Energy, Mines and Resources, with recommendations designed to revitalize investment in mineral exploration in Canada. These are based on:

a. a repeal of the capital gains taxation for natural resource industries, and

b. the re-introduction of mineral exploration depletion allowance (MEDA), limited to grassroots exploration.

The Department of Finance is of the view that there is no need for fiscal incentives to support grassroots exploration. Further, the Department of Energy, Mines and Resources seems to be having difficulty in advancing the exploration sector's interests with the Department of Finance.

The combination of our long-term, declining reserves and decreasing levels of exploration has been recognized for some time and is approaching a critical stage. The Government of Canada cannot afford to be silent and intransigent any longer, but must work together with industry to find an effective solution which is acceptable to all.

Recommendations:

The PDAC recommends that:

1. *The sale of shares of natural resource companies be exempt from capital gains tax;*

2. *MEDA be re-introduced to the Income Tax Act for grassroots exploration.*

3.2 MINERAL TENURE AND THE RIGHT TO MINE

Mineral tenure and the right to mine are of critical importance to the development of mineral resources. A stable, fair and dependable mineral tenure system gives the individuals and companies committed to exploration and the investors who choose to support them the confidence that their investment is protected. Title to the land, and all the rights and privileges that are acquired with that title, is the only asset which exists at the exploration stage, and it is the security of this asset which allows for the large amounts of time and money to be spent in the search for an economic mineral deposit.

Once a significant discovery has been made, millions of dollars have already been spent on exploration. With a positive feasibility study, the project moves into the development stage, the most capital-intensive phase of the project, whereby the company and its investors are faced with expenditures in the order of $10s millions to $100s millions.

Such commitment and expenditures can only be justified on the basis of an inherent right to mine and the confidence that, given compliance with reasonable regulations, a permit will be granted to allow mining operations to proceed. Canada's system of mineral tenure has played a major role in attracting investment and establishing this country as a major commodity supplier of the world. However, political pressure and the resulting government mismanagement of a number of key projects in the recent past have caused the integrity of the system as a whole to be compromised in the eyes of many exploration companies and investors. The following examples serve to illustrate the situation.

a. Security of Tenure

Self-governance negotiations covering virtually all of northern Ontario have created a high level of frustration throughout the exploration and development community. In at least two instances, legitimate exploration projects being conducted on Crown lands, which had progressed under valid work permits issued by government authorities, were halted by the same government authorities due to pressure applied by native groups. The reasons for this were not technical but politically motivated. It is inappropriate that government give in to demands that exploration work cease, or only be allowed to continue under the most unrealistic circumstances, when self-governance is still only in the embryonic stages of negotiation, and when it has yet to be even defined. The fact that, in both cases, the companies involved had been permitted to spend considerable amounts of time and money on their exploration projects and then ordered to cease work, completely unravels the security of tenure which the mining legislation is designed to provide. Similarly, the creation of parks around pre-existing claims or the

announcement that an area including claims is being considered for park status, as has occurred in British Columbia, is an abrogation of mineral title and sends the most insidious message to the exploration and investment community.

b. The Right to Mine

There are now a number of well-publicized cases in Canada where projects have been allowed to proceed all the way through to the development and pre-production stages, at which point government authorities, under political pressure, have prevented and delayed issuance of permits. The most widely publicized of these cases involves Geddes Resources' Windy Craggy deposit in British Columbia. Windy Craggy is the largest undeveloped deposit in Canada. It is predicted that it will produce about $600 million (U.S.) of copper, gold, silver and cobalt a year and employ over 500 people. Up to this point, about $60 million has been invested in exploration and development of the Windy Craggy deposit. Since 1987, the company has done everything required in order to comply with a convoluted list of regulatory requirements and to obtain a permit to mine. Instead, government authorities have chosen to be indecisive, and have frustrated the situation with a never-ending list of new studies and requirements, at a cost of over $5 million to the company and its investors. Other examples include the Mount Polley, Polestar Garnet and Stronsay projects in British Columbia and the Shoal Lake project in Ontario.

These situations cause mining companies and investors throughout the world to question whether or not the long-renowned system of mineral title in Canada can be trusted. It appears that governments in Canada, when politically pressured, are willing to sacrifice those legislated rights and privileges which provide security of title and the right to mine.

Fewer companies and their shareholders will want to risk the large amounts of money required for exploration and development when there is an increasing uncertainty as to whether or not they will be allowed to reap the reward.

Recommendations:

Mining companies and their shareholders need to know clearly and unambiguously that the rules and regulations under which we conduct our business can be depended on and that government can be trusted to apply them in a consistent manner. The PDAC recommends that:

1. *The fundamental right to prospect for ores and the inherent right to mine a discovery be restored;*

2. *All Crown lands be available for prospecting and that, in the event that aboriginal lands be expanded to cover mineral rights, the rights of the claim holder be ratified as part of such expansion;*

3. *When governments rescind mining rights, the prospector, developer and miner must be compensated with allowance for future proceeds.*

3.3 ACCESS TO LAND

The IGWG Task Force Report, entitled "The Canadian Mineral Industry in a Competitive World," sets out industry's observations and concerns with respect to access to land in a clear and comprehensive manner. While the Task Force discussions on the subject of land access require more time for completion, the report provides insight into key areas, as follows:

- importance of maintaining a maximum land base for mineral exploration;
- current inventory of alienated and restricted lands;
- pressure on governments by minority groups to create more and more parks and protected areas;
- need to establish rigorous criteria to justify further creation of single-use areas in Canada;
- implementation of multiple-use land management policies instead of single-use means of providing protection while at the same time avoiding land-use conflicts;
- improvement of selection, evaluation and designation procedures so that they are more transparent, reasonable and include increased industry input;
- uncertainties caused by native land claims and self-governance negotiations.

Two aspects of the land-use question deserve special emphasis in that they are the cause of particular concern for the industry.

a. <u>The Ever-Decreasing Land-Base</u>

With very few exceptions, those government agencies in Canada which are responsible for the creation and administration of parks and wilderness areas have incorporated the principle of single-use into their policies and practices, whereby all development activity is prohibited. As well, it is the mandate of these particular

government agencies and it is in their vested interest to continue to create more of these single-use designations. In this way, there exists a natural, sympathetic relationship between preservationist groups and government agencies responsible for parks.

There is also continual external pressure on governments by a large number of special interest groups to be constantly increasing the numbers of parks and special protected areas. The majority of these groups are local in their organization, activity and goals, and many of them come into being for the purpose of preserving a single locale. The activities and goals of these organizations, even at the national level, are, for the most part, separate and uncoordinated.

One result of this is that the agenda for the creation of single-use areas has no obvious limits and governments experience continuous and persistent pressure to always create more. In this situation the question of 'how much is enough?' appears to have become irrelevant. That this persistent lobbying has had a very real effect is demonstrated by the steady increase in the number of federal and provincial/territorial designations of single-use areas over the past two to three decades and the large number of initiatives and proposals awaiting implementation or consideration.

The continuous nature of this increase and its cumulative impact has very serious implications for the present and future availability of land in Canada for mineral exploration and development. The land base available for exploration is forever diminishing and there seems to be no end in sight.

b. Land-Use Management Policies

Over the past decade, there has been a notable increase in land-use conflicts in Canada. This reflects a mounting pressure on public lands in terms of jurisdiction, access, multiple-resource values and their specific uses. The complexity of land-use conflicts cannot be overestimated; however, they will be exceedingly difficult, if not impossible, to resolve on the basis of the current, relatively narrow and inflexible policies reflected in the single-use approach.

Solving land-use conflicts will necessarily involve an evolution in management policy, central to which will be a consideration of integrated use of the land and its resources. As part of this evolution, the assumption that preservation and development are mutually exclusive will need to be reviewed. The definition of "protection" needs to be carefully analyzed to define exactly what is required to achieve the goals of wilderness, biodiversity, and habitat protection in any given area. Achieving such protection does not necessarily require the exclusion of development activities such as exploration and mining. There are parks in Canada which have successfully implemented integrated resource-use management policies including both preservation and development values, and these have been briefly described below in the sections dealing with Manitoba and

Saskatchewan. Existing designations that exclude development should be reviewed in the light of these successes.

A fact that is still not clearly understood by those concerned with environmental issues is that mineral exploration and mining activities do not pose a problem with respect to biodiversity and preserving essential habitat. This arises from the fact that exploration and mining have limited surface impact which is minimized by advanced technology and controlled by stringent mining and environmental regulations.

Recommendation:

The PDAC recommends that a conference be convened with representatives of both levels of government and all the primary users of Crown lands, to consider the development of a nationally coordinated approach to a) land-use management policies, b) the agenda for future parks and protected areas, and c) the process of selection, evaluation and designation.

3.4 POLITICAL ADVOCACY AND SUPPORT

Last year in our brief to the Ministers of Mines, the PDAC called attention to the fact that many of our government leaders appear to be reticent to acknowledge or even embarrassed about Canada's reliance on national resources. There is every reason to be proud of our natural resources industry. Our world leadership in exploration and mining engineering and technology, as well as the considerable advances which we have made in the field of environmental responsibility, are globally recognized.

These facts, however, are rarely included in public statements and speeches about the economy by our Canadian political leaders. In fact, the resource industry is often the brunt of rather negative statements which leave the impression that it is an activity of the past, with little to contribute to our economic future.

The PDAC is deeply concerned that this attitude fosters an inaccurate perception of our industry and reflects a low level of awareness of its nature and contribution at both the senior political and bureaucratic levels of our governing bodies. As a result of this and in spite of the persistent work of our friends in the federal, provincial and territorial departments of mines, industry does not enjoy the level of advocacy and support within government that is required to create timely and effective solutions to many of the critical issues which we currently face.

At the federal level, a serious problem has been a persistent lack of success of the mining industry in gaining access to the Minister of Finance or maintaining a constructive dialogue with his senior officials on important issues of taxation and finance. The federal

Department of Energy, Mines and Resources has evidently met with no success in trying to advocate on our behalf or to facilitate the situation.

At the provincial level, we have been aware of situations where new policy or legislation has been introduced without the prior knowledge of representatives of the department of mines or without adequate provision for them to provide necessary input.

The extent to which the Canadian economy depends on the resource industry and, in particular, the mineral sector and the essential role that mineral products play in the everyday life of our nation, behooves our political leaders to publicly acknowledge and support us. In addition, the specialized technical nature of the exploration and mining industry requires a high level of understanding, advocacy and support at all levels of government in order for complex issues to be dealt with effectively.

Recommendations:

The mineral industry does not enjoy the level of advocacy and support within government required to create timely and effective solutions to many of the critical issues which we currently face. The PDAC recommends that:

1. *Industry associations and departments of mines work together to increase the level of knowledge and awareness of our politicians and senior officials as to the nature and contribution of the Canadian mineral industry;*

2. *Industry associations and departments of mines work together to convince our politicians to speak out in support of the Canadian mineral industry and give credit where credit is due. This will have a significant effect in gaining the support which our industry deserves and needs, both within government and with the general public.*

CROSS-COUNTRY CHECK-UP

Provincial And Territorial Specific Issues

NEWFOUNDLAND

Mining and the Provincial/Territorial Economy (metals and non-metals)

Total Value of Production (1991) -- *$793 million* (p)

% of Provincial Export Earnings (1990) -- *27%*

Activity Summary

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991(p)
Off-Mine Property Exploration Expenditures (1991 Dollars x 10^6)	*n/a*	*17.4*	*41.9*	*48.9*	*41.7*	*25.1*	*12.0*
Advanced Exploration Projects (number)	*n/a*	*0*	*3*	*0*	*3*	*3*	*0*
Development Stage Projects (number)	*n/a*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
New Mines	*0*	*1*	*3*	*0*	*0*	*2*	*1*
Total Operating Mines	*9*	*9*	*10*	*13*	*13*	*15*	*11*

Projected Mine Closures (1992-2000) -- *1*

Notes: see Appendix (B) n/a - not available (p) preliminary

POSITIVE DEVELOPMENTS

Government Support

The Government of Newfoundland and Labrador recognizes the importance of mining to the province and the mineral industry appreciates the fact that its government is working in a number of different ways to support and encourage exploration and development.

Mining and the Newfoundland Economy

Mining's contribution to the provincial economy and its potential are recognized and acknowledged in a recently released document, Change and Challenge, Strategic Economic Plan for Newfoundland and Labrador. The document points to the current challenges facing the mineral industry as follows: "The relatively high total tax burden on the mining industry and the inadequate levels of funding for mineral exploration are major constraints to mineral development."

The document sets out a series of steps the province intends to take to improve the investment climate for exploration and development, including the establishment of a

mining infrastructure fund; an exploration assistance program for local prospectors and junior exploration companies; amendments to the Mineral Act, including reduced assessment expenditure requirements in Labrador and the elimination of annual rentals on mineral licences; and new mining legislation which will incorporate environmental obligations.

Environmental Requirements

Industry appreciates the fact that the permitting process in Newfoundland works reasonably well. Approvals are for the most part granted without undue cost and delays and minor problems are dealt with quickly. For example, Novagold Resources received its permit to develop Pine Cove gold deposit within two months of application, and the Hope Brook gold mine was re-opened by Royal Oak without apparent difficulty in complying with environmental requirements.

Mining Regulations

There are plans to amend the Mineral Act and Regulations to extend the length of time before the mining lease stage and to reduce the costs for extended licences. Currently, the Mining Act requires an annual fee of $3.00/hectare for ground-staked mineral licences in their sixth to tenth year. This will be replaced by a one-time renewal fee of $25.00 per claim. The industry welcomes these proposals.

Mining Infrastructure

Encouraging is the government's announcement of the establishment of a mining infrastructure fund and a program to cost share advanced exploration with junior companies in Newfoundland. Both were proposed in its economic plan. Funding levels for these programs have not yet been announced.

ISSUES OF CONCERN

One-Window Approach to Permitting

Some of the proposals contained in Newfoundland's economic strategy are already in the planning stages. For example, the government is examining the incorporation of environmental regulations covering exploration into the Mining Act. Although these regulations have not yet been released for review, the question remains as to whether the result will be an improvement or a complication of the existing permitting process. Industry representatives in Newfoundland have made numerous requests for a 'one-window', coordinated approach to permitting and still maintain that this would provide the best results for both government and industry.

Access to Land

There is continuing pressure from preservationist groups to make areas inaccessible to exploration and development. The Wilderness and Ecological Reserves Advisory Council, established by the government, is recommending the establishment of further wilderness areas, including two areas which, together, amount to 17% of the Labrador land mass and contain high or unknown mineral potential, including the Strange Lake deposit.

For the third year running, a preservationist lobby group, the Protected Areas Association, has been given funding by the Environment Ministry to '...develop criteria to select natural areas for protection as well as suggesting candidate areas.'

These activities and proposals put an already weakened exploration industry constantly on the defensive. The exploration industry, an important stakeholder in any land-use decision-making, must be invited to take part in all land selection and designation processes.

Native Land Claims

Currently there are conflicting native land claims which cover the total area of Labrador. Negotiations on the Inuit and Innu land claims, which were formerly underway, appear to have been suspended by the federal government because of a disagreement with the province. The Innu have in turn launched court proceedings against the federal government. Settlement of these claims will, therefore, be delayed.

Industry is anxious to have the long-standing land claims in Labrador settled so that the business of exploration and development can proceed unencumbered by additional uncertainties.

NOVA SCOTIA

Mining and the Provincial/Territorial Economy (metals and non-metals)

Total Value of Production (1991) -- *$136 million*

% of Provincial Export Earnings (1991) -- *3.7%*

Activity Summary

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991(p)
Off-Mine Property Exploration Expenditures (1991 Dollars x 10^6)	*11.2*	*25.7*	*52.2*	*54.3*	*23.3*	*11.3*	*4.5*
Advanced Exploration Projects (number)	*1*	*2*	*3*	*4*	*1*	*0*	*0*
Development Stage Projects (number)	*3*	*1*	*0*	*2*	*1*	*0*	*0*
New Mines	*1*	*2*	*1*	*0*	*1*	*1*	*1*
Total Operating Mines	*18*	*20*	*21*	*21*	*23*	*22*	*22*

Projected Mine Closures (1992-2000) -- *(none)*

Notes: see Appendix (B) (p) preliminary

POSITIVE DEVELOPMENTS

Nova Scotia offers an excellent infrastructure, skilled workforce, and a pool of local expertise ready to assist in exploration and development projects. Work under previous Mineral Development Agreements has generated valuable geoscientific data on exploration and development, for example, carbonate-hosted base metal deposits. There is excellent geologic potential for industrial minerals, construction materials and coal. The recent move towards base metal exploration has encouraged several major companies to begin exploration programs in the province.

Mining Legislation

The revised Mineral Resources Act, which was proclaimed in January 1991 and became effective later that year, was the result of extensive consultation with industry over a five-year period. The exploration industry is generally pleased with the legislation and its regulations, which attempt to streamline procedures, eliminate the use of development licences, and incorporate environmental protection controls.

ISSUES OF CONCERN

Government Support

There is a perceived lack of provincial government support for mineral industry activity in Nova Scotia. The government does little to publicly encourage industry activity compared to other jurisdictions, particularly our provincial neighbours in Atlantic Canada. Industry needs government to publicly acknowledge the importance of the industry and to foster development for the benefit of the province.

Environment

A number of environmental issues are causing unnecessary complications and uncertainties for exploration and development interests in the province and need immediate attention.

There is frustration developing over what appears to be a non-uniform application of the provincial Environmental Assessment Act. Not being able to depend on consistently applied rules makes industry apprehensive.

The industry is concerned about the unclear rules and lack of policy in the province with respect to the environmental liability of companies or individuals conducting exploration on old mine sites.

The industry is awaiting with some apprehension the introduction of new environmental legislation following the release of the Environmental Law Enforcement discussion paper in the fall of 1991. Of particular concern are issues surrounding directors' liability and the right of citizens to apply for injunctions.

New regulations which are being proposed for pits and quarries will add to the permitting process in the province. The regulations are designed to control the number of pits around metropolitan areas of the province; however, the impact of the new regulations will be far broader, reaching out over the entire province.

The uranium moratorium, implemented a decade ago and still in effect in the province, effectively prevents an exploration project from proceeding when uranium in concentrations of greater than 100 ppm is encountered. This moratorium was a political decision motivated by a strong anti-nuclear power lobby active at that time. It is impractical, outdated and unique to Nova Scotia, and results in yet another impediment to the potential exploration benefits available to the province. The industry recommends a review of this situation in the light of new information and for the sake of practicality.

Public Perception

Recent events have exacerbated an already poor public perception of the mining industry in Nova Scotia. The industry believes that this negative view, together with a general perception that mining has no future and offers few prospects in the province, is causing young geologists to abandon their chosen careers. This trend has serious implications for future exploration in Nova Scotia. The industry sees an important role for government in helping to generate an awareness that the mining industry is an important contributor to the provincial economy, creating new wealth rather than merely re-circulating existing assets, and thereby encouraging people to choose a career in the mineral industry.

Mineral Development Agreement

We are appreciative of the fact that Nova Scotia will benefit from a renewed MDA program covering the periods 1993-1996. However, industry would like to become more involved with project implementation and delivery, particularly from the point of view of contracting out to locally available industry expertise.

NEW BRUNSWICK

Mining and the Provincial/Territorial Economy (metals and non-metals)

Total Value of Production (1991) -- *$617 million*

% of Provincial Export Earnings (1991) -- *9.1%*

Activity Summary

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991(p)
Off-Mine Property Exploration Expenditures (1991 Dollars x 10^6)	*15.0*	*13.2*	*10.6*	*15.3*	*11.7*	*14.5*	*17.0*
Advanced Exploration Projects (number)	*2*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*	*0*
Development Stage Projects (number)	*0*	*1*	*0*	*4*	*0*	*1*	*0*
New Mines	*1*	*0*	*0*	*1*	*2*	*0*	*0*
Total Operating Mines	*8*	*7*	*9*	*11*	*12*	*13*	*11*

Projected Mine Closures (1992-2000) -- *3*

Notes: see Appendix (B) (p) preliminary

POSITIVE DEVELOPMENTS

Mineral Resource Policy

The mineral industry is encouraged by the recent commitment of the New Brunswick government to develop a mineral resource policy for the province. A discussion paper on this subject was released by the Department of Natural Resources and Energy in April 1992. The intent of the document is to find ways "to ensure that the mineral industry's contribution to the provincial economy and the quality of life for New Brunswickers is sustained and enhanced." Industry representatives were pleased to be able to participate in its preparation and to help identify the main issues affecting the mineral industry in the province.

One-Window Approach to Permitting

Industry was particularly pleased to learn of the government's intention to consolidate and streamline regulatory requirements and to improve the coordination of government agencies and government interaction with industry ('one-window shopping'). The development of an ore body currently requires twelve separate approvals, permits and

leases involving a number of different ministries in the province. Past experience has shown that the approval process takes a minimum of one and half years to complete. Measures aimed at reducing this process would be well received.

ISSUES OF CONCERN

Depleting Ore Resources

The single most important concern for the mining industry in New Brunswick is the serious decline in reserves. Reserves of lead-zinc-copper-silver for the Brunswick No. 12 mine will be depleted by 2014, and to date no new reserves have been identified to replace the ore being removed from this deposit each year. Seven other base metal deposits in the province have potential reserves ranging from one to fourteen years.

Geoscience

Industry continues to express concern about the inadequate levels of A-based funding used to support the activities of the Mineral Resource Division, particularly when compared with the overall contribution of mining to the provincial economy. The current Mineral Development Agreement, which is effective from 1990 to 1995 with $10 million in funding, is used to supplement base budgets. Industry representatives believe that, because of the complexity of ores in New Brunswick, geoscience requires a longterm, solid commitment, particularly for basic mapping. Such commitment will undoubtedly yield the discoveries that the province needs to support its mining industry.

QUEBEC

Mining and the Provincial/Territorial Economy (metals and non-metals)

Total Value of Production (1991) -- *$2,474 million*

% of Provincial Export Earnings (1991) -- *6.8%*

Activity Summary

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991(p)
Off-Mine Property Exploration Expenditures (1991 Dollars x 10^6)	*151.9*	*269.5*	*432.6*	*335.8*	*163.9*	*166.3*	*137.4*
Advanced Exploration Projects (number)	*9*	*11*	*14*	*12*	*16*	*6*	*10*
Development Stage Projects (number)	*7*	*9*	*6*	*13*	*10*	*7*	*3*
New Mines	*5*	*3*	*6*	*9*	*7*	*5*	*4*
Total Operating Mines	*39*	*38*	*35*	*41*	*43*	*44*	*43*

Projected Mine Closures (1992-2000) -- *15*

Notes: see Appendix (B) (p) preliminary

POSITIVE DEVELOPMENTS

Government Support

The industry values the high quality of service and support provided by the Ministry of Energy and Resources (Mines) in the province. Of particular note is the new geomining information system, SIGÉOM, which is aimed at improving access to current geoscientific data. Once operational, the system will undoubtedly be at the forefront of data acquisition systems and will be an invaluable resource for the exploration sector.

Financing

News of the following improvements to flowthrough shares, announced in the May 1992 budget, was well received:

- Allowable exploration expenses for surface exploration were increased from 166 2/3% to 175%, and allowable deductions for underground exploration were decreased from 133 1/3% to 125%.

- The difference between the purchase price of flowthough shares and their adjusted base price (which is nil) will no longer be taxable for investors who sell flowthrough shares and have used up their capital gains life exemption, up to an amount equal to exploration expenditures that have been renounced to them after May 14, 1992.

The industry welcomed the renewal this year of the mining exploration assistance program, which is aimed at helping junior companies raise venture capital for exploration projects. The $5-million program is administered by the Société québécoise d'exploration minière (SOQUEM). Financing can take the form of share purchasing or an interest in the property to be explored, but it is limited to companies which have spent at least $300,000 in exploration since 1988.

Regional programs in Quebec include a $12.5 million program designed to improve knowledge of the mineral potential of the Chapais-Chibougamau area. This is an important program, which will run until the end of 1996 and which should contribute to new discoveries and help the development of new mines in the area.

Another regional program was established in late 1990 for the North Shore area of the province. The program, which has a budget of $1.3 million for five years, is administered by a local non-profit organization. The fund is used primarily to assist prospectors working in the area with training, technical supervision and financial support. Junior exploration companies are also eligible for assistance.

A third regional program funds prospecting activities in the Bas-St.-Laurent-Gaspésie region under an agreement reached in 1991 between the governments of Quebec and Canada. The program will run for five years at a cost of $6.25 million.

Environment

Bill 130, assented to in June 1991 and due to take effect this fall, proposed amendments to the Mining Act to ensure the rehabilitation and restoration of land affected by exploration and mining activities. The mining industry and provincial government worked closely together to produce a set of unambiguous and workable regulations aimed at protecting the environment while enabling the industry to operate competitively.

Land Use

There have been a number of conflicts between surface rights holders and other land users related to the various regulations governing the different activities on the land, for example, between mining and forestry personnel. However, there have been moves to avoid potential conflict by discussion among the stakeholders. For example, parts of the Aiguebelle Park, a ten square-mile area forty miles northeast of Rouyn-Noranda, were designated accessible for mineral exploration for a period of five years when the area was

designated a park. Discussions are now underway between industry representatives and other stakeholders to try to keep these areas open for a further period and to regulate exploration to enable everyone to carry on their activities.

ISSUES OF CONCERN

Declining Ore Reserves

The Quebec Prospectors Association estimates that Quebec requires annual off-site exploration expenditures of between $150 million and $200 million to replenish the province's ore reserves and ensure the continued value of Quebec's precious and base metals production. Industry regards the present day exploration levels as insufficient to restore ore reserves. The current slowdown in exploration activity can be attributed primarily to significant decreases in the exploration budgets of major companies and the difficulties junior exploration companies are experiencing in raising risk capital.

ONTARIO

Mining and the Provincial/Territorial Economy (metals and non-metals)

Total Value of Production (1991) -- *$3,970 million*

% of Provincial Export Earnings (1991) -- *3.4%*

Activity Summary

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991(p)
Off-Mine Property Exploration Expenditures (1991 Dollars x 10^6)	*102.0*	*121.3*	*283.0*	*320.2*	*155.4*	*94.5*	*85.0*
Advanced Exploration Projects (number)	*28*	*33*	*49*	*37*	*37*	*28*	*19*
Development Stage Projects (number)	*1*	*7*	*12*	*6*	*4*	*3*	*4*
New Mines	*5*	*0*	*3*	*8*	*4*	*2*	*4*
Total Operating Mines	*67*	*65*	*67*	*73*	*74*	*71*	*65*

Projected Mine Closures (1992-2000) -- *10*

Notes: see Appendix (B) (p) preliminary

POSITIVE DEVELOPMENTS

Public Support from the Premier

It was important for the mineral industry to hear Premier Bob Rae publicly recognize the significance of the mining industry to Ontario at the PDAC Convention this year. The Premier, accompanied by senior members of his cabinet responsible for Northern Development and Mines, Environment and Natural Resources, acknowledged that Ontario will very much depend on a vital and healthy industry to ensure the economic well-being and competitiveness of the province in the future.

Commitments to Industry

Following Premier Rae's statements of support, Mines Minister Shelley Martel committed her ministry to (a) study a wide range of possible mineral development incentive options to help deal with the current investment crisis, (b) sign memorandums of understanding with other key ministries affecting the mineral industry in order to establish a "one-window" approach to permitting with respect to advanced exploration projects and mine closure plans, (c) direct significant funds to computerize and generally

improve the geoscientific database, and (d) initiate an advertising campaign to help educate Ontario citizens about the importance of the mining industry and its products to their everyday lives.

ISSUES OF CONCERN

In spite of statements of support by the Premier and the initiatives taken by the Minister of Mines, there are a number of reasons why companies have been discouraged from investing in Ontario. This comes at a time when base metal reserves in the province are in serious decline and global competitiveness for investment is intensifying.

Mineral Title

Ongoing native land claim and self-governance negotiations covering virtually all of northern Ontario have created a good deal of apprehension and frustration throughout the exploration and development community. The interim agreements currently in place require that native organizations be notified through the Ministry of Natural Resources about projects requiring a land use permit. In at least two instances, this notification requirement has been misapplied by government officials to the serious detriment of the investment climate. In both cases, legitimate exploration projects were halted by government authorities because of pressure applied by native groups. The reasons were politically motivated rather than technical. The fact that in both cases the companies involved had already invested considerable amounts of time and money in their exploration programs sends out the most insidious message to the exploration and investment fraternity.

Native issues are politically sensitive and negotiations towards self-governance are in progress. However, industry is still working under the assumption that the rights and privileges granted under existing legislation are still valid.

Industry needs to know, clearly and unambiguously, that the rules and regulations under which it conducts its business can be depended on and that government can be trusted to apply them uniformly and consistently regardless of politically motivated pressure tactics.

Environmental Protection Act

Legislation amending the Environmental Protection Act (EPA) of Ontario continues to be a major concern for the industry. Under the legislation, existing owners and tenants and every past owner and tenant of contaminated property in the province can be ordered to clean up the property or to fund cleanup regardless of whether the person caused the contamination or was even an owner or occupant at the time the contamination occurred. The potential burden of costly liabilities associated with past operations is a major deterrent to exploration in Ontario, particularly in established

mining districts which are preferred exploration targets. Following a promise made by the Minister of the Environment to have the legislation reviewed, the industry has presented its position that responsibility for pollution should be limited to its creator and exploration activity on old mine sites should not be subject to the EPA when the surface rights are not owned.

Environmental Bill of Rights

Industry has questioned the need for an Environmental Bill of Rights, particularly in view of the profusion of existing or pending environmental legislation in Ontario. The mineral industry's fear that the proposed legislation might be used to prevent mine development or to halt operations underway is based on a number of recommendations made by the Task Force on the Bill of Rights released this summer. Among these is the proposed right of the general public to have a greater role in commenting on the early stages of environmentally sensitive projects and also the ability of individuals, whether or not they are directly or personally affected by an activity, to apply to the courts for an injunction to stop an activity if it is harming or is considered likely to harm a public resource. Industry is greatly concerned with the potential abuse of an Environmental Bill of Rights in the form of frivolous or vexatious actions motivated by the special interests of individuals or organizations who are, in principle, opposed to development.

MANITOBA

Mining and the Provincial/Territorial Economy (metals and non-metals)

Total Value of Production (1991) -- *$955 million*

% of Provincial Export Earnings (1991) -- *20%*

Activity Summary

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991(p)
Off-Mine Property Exploration Expenditures (1991 Dollars x 10^6)	*38.1*	*34.9*	*44.1*	*33.2*	*29.0*	*31.0*	*28.0*
Advanced Exploration Projects (number)	*1*	*1*	*2*	*5*	*2*	*0*	*0*
Development Stage Projects (number)	*2*	*3*	*2*	*6*	*4*	*2*	*2*
New Mines	*0*	*1*	*2*	*3*	*2*	*3*	*1*
Total Operating Mines	*12*	*13*	*15*	*14*	*13*	*15*	*16*

Projected Mine Closures (1992-2000) -- *9*

Notes: see Appendix (B) (p) preliminary

POSITIVE DEVELOPMENTS

Government Support

The industry is pleased to acknowledge strong government support for its mining industry. A comment made by the provincial Minister of Finance in March 1992 attests to this support, as follows: "We recognize the important contribution of mining to the economic activity of our province, including direct and service jobs and export earnings. We are determined to secure its future."

Financing

Manitoba's positive steps to attract mining investment to the province is encouraging for the mineral industry. The government is to be commended for its introduction of mining tax and mineral exploration incentives this year. The main features of this program are as follows:

- Mining tax holiday during which qualifying mining operators will not be required to pay the mining tax until their profits for mining tax purposes equal their capital outlays in opening the new mine.

- Exploration bonus for mining companies which significantly increase their exploration activities in the province. These companies will be entitled to a deduction equal to 150% of exploration expenditures in a given year that exceed the average of these expenditures in the previous three years.

- Exploration grant. Under this program investors who purchase flow-through shares issued by a junior exploration company are offered a 25% grant on eligible exploration expenses incurred by the company.

Prospectors Assistance

The industry has been further encouraged by the announcement of a Prospectors' Assistance Program which will provide grants of up to $7,500 to eligible Manitoba prospectors. Regulations for the new program are currently being drafted.

Mining Legislation

The government's efforts to streamline the province's mining legislation has resulted in a new Mines and Minerals Act which is now in effect. The new legislation, which was prepared in close consultation with industry, has been well received, particularly because it successfully simplifies the process of permitting and acquisition of land in the province.

Land Use

Manitoba, along with Saskatchewan, are the only jurisdictions in Canada which have implemented a policy of multiple land-use in provincial parks. Industry strongly commends these governments for taking the lead and setting the example and we urge all other provincial and federal governments to examine the success and follow suit. Technically, only national parks (which represent less than 1% of the province's land mass) are off limits to mineral exploration in Manitoba. Resource extraction is allowed in all other areas but with varying restrictions. Many of these areas are favourable targets for mineral exploration, such as the Grass River Provincial Park located in the greenstone belt east of Flin Flon and the Akikaki and Nopiming Provincial Parks adjacent to the former gold mining region of Bissett.

Grass River Provincial Park which manages mineral exploration, active mining and logging together with cottages, recreation and tourism is a clear example of how successful a policy of integrated resource use can be. Hudson Bay Mining and Smelting's Spruce Point base metals mine is located on the shore of the park's Reed Lake. Extensive surveying of the lake water has revealed no measurable effect from the mine following more than five years of operation. In the words of Bob Huck, regional superintendent for the Manitoba Department of Natural Resources, "We've had really good success with this (multi-use policy)."

The Government of Manitoba is fully committed to the goal of preserving 12% of the province's territory in its natural state in accordance with the Endangered Spaces Program. However, the mining industry is being given an opportunity to participate in the discussions on selecting the desired land areas. While industry is supportive of the preservation of unique ecological features, economic necessities dictate that areas with geological potential be equally reserved for mineral development. The introduction of the concept of Mineral Management Areas in the new Mines Act of Manitoba is encouraging in this regard. Under the legislation, areas of high mineral potential in the province may be designated as mineral management areas in which mineral exploration will be accorded a higher priority than other land uses in the area for a specified period.

ISSUES OF CONCERN

Taxation Policies

A study published in June 1992 by the Centre for Resource Studies concludes that Manitoba's taxation policies have had a substantial negative impact on investment. For example, the expected value of exploration per economic discovery is reduced from the potential value of $57 million to $25 million after tax, and the expected net value associated with mine development is reduced from $165 million potentially to an after-tax value of $77 million per economic deposit. The study also points to the inefficiency of the province's tax system, with one-sixth of the potentially economic deposits rendered uneconomic by taxation. The effective tax rate in the province is around 55%, with the province collecting about 65% of the total tax revenues.

Environmental Permitting

Uncertainties about environmental permitting represent the single most important factor inhibiting exploration in the province, particularly in sensitive areas where environmental constraints may well be insurmountable.

Manitoba Environment has published information sheets summarizing the environmental regulations governing mineral exploration and development in the province. These publications list all the applicable Acts and outline required control procedures and licensing arrangements from exploration to development. These documents are appreciated. However, because of the federal government's involvement in environmental issues, there appears to be little hope of fulfilling the industry's desire for a streamlined and predictable permitting process.

Areas Inaccessible to Exploration

Under the terms of the Northern Flood Agreement, drawn up in 1977, the province agreed to transfer 'exchange lands' to five native bands affected by flooding caused by dam construction on the Churchill River system. Extensive tracts of land, with poorly defined limits, were set aside as 'hold areas' from which the bands could select these exchange lands. No time limit was set on the negotiations, which have dragged on interminably. Because of uncertainty as to title, these hold areas, which contain areas of significant mineral potential, have essentially been sterilized for mineral exploration purposes since 1975.

The industry is apprehensive about the federal government's plans to establish more national parks in the province, particularly from the point of view that some of the areas being considered are characterized by significant mineral potential and exploration activity. The industry must be afforded the opportunity to take part in the discussions and plans regarding the justification for, siting and resource impact of new parks.

SASKATCHEWAN

Mining and the Provincial/Territorial Economy (metals and non-metals)

Total Value of Production (1991) -- *$1,145 million*

% of Provincial Export Earnings (1991) -- *14.7%*

Activity Summary

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991(p)
Total Exploration Expenditures * (1991 Dollars x 10^6)	*36.1*	*51.5*	*80.0*	*116.3*	*81.4*	*58.5*	*54.0*
Advanced Exploration Projects (number)	*0*	*2*	*3*	*10*	*5*	*4*	*3*
Development Stage Projects (number)	*1*	*2*	*3*	*0*	*1*	*1*	*0*
New Mines	*0*	*0*	*1*	*2*	*0*	*1*	*1*
Total Operating Mines	*13*	*13*	*14*	*16*	*16*	*15*	*16*

Projected Mine Closures (1992-2000) -- *1-2*

Notes: see Appendix (B)

(p) preliminary

* Breakdown into off-mine property exploration not available

POSITIVE DEVELOPMENTS

Geoscience Database

The current five-year Canada-Saskatchewan Partnership Agreement on Mineral Development is viewed as a very positive undertaking. Industry is particularly pleased with parts of the program designed to identify, geologically and geophysically, previously unrecognized areas of interest which already have infrastructure in place, for example, the identification of massive, base metal sulphide deposits under the Phanerozoic cover in the Flin Flon area. The improvement of the geoscientific database in areas already under exploration or in areas with favourable geology is also viewed as a beneficial way to stimulate exploration in the province.

Land Use

Saskatchewan is one of the few provinces in Canada which allows mineral exploration to occur, under specific conditions, in its provincial parks. For example, Cameco and its partners have developed the Contact Lake gold deposit, located in La Ronge Provincial Park. A feasibility study for the project is now nearing completion. Industry commends

Saskatchewan for this enlightened policy and urges all the other governments to reconsider the necessity of prohibitive, single-use designations in provincial parks. In July, a native land claim, involving approximately 600,000 hectares of land in Saskatchewan, was tentatively settled, with agreement reached among the provincial and federal governments and 27 native bands. The industry believes that the settling of the land claim is a positive move and will pave the way for negotiations between mining companies and the native people for exploration and development projects.

ISSUES OF CONCERN

Consultation

Earlier this year, six pieces of legislation, which will have a direct or indirect impact on the province's mineral industry, were introduced in the legislature in a period of less than one month. Industry representatives have expressed their frustration about the lack of opportunity for adequate consultation before the introduction of the various bills. Of major concern are three bills as described below.

New Legislation

Bill 10, An Act to Amend the Crown Minerals Act, gives the minister authority to disregard transactions which artificially reduce royalties payable under the Act and to establish a minimum price or a fair market value price of a mineral in determining royalties.

Bill 48, An Act to Provide a Charter of Environmental Rights and Responsibilities, will enable any resident of the province to apply to the court for permission to commence an action against a person where the applicant considers that an activity by that person is or is likely to result in an environmental offence. It will also allow the court to award damages 'to any person whom the court considers appropriate,' (the legislation does not restrict damages to people involved in an action). Industry's concern here is that a legal avenue will be made available to people who oppose and wish to halt development of any kind for self-serving or frivolous reasons.

A third statute, Bill 9, amends the Mineral Taxation Act and institutes a 50% tax increase on mineral rights from $640 to $960 per section.

The industry believes that this new legislation has the potential to deter investment and hinder exploration in Saskatchewan.

ALBERTA

Mining and the Provincial/Territorial Economy (metals and non-metals)

Total Value of Production (1991) -- *$472 million*

% of Provincial Export Earnings (1991) -- *2%*

Activity Summary

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991(p)
Exploration Expenditures (1991 Dollars x 10^6)	*18.3*	*3.7*	*2.9*	*4.8*	*7.3*	*11.0*	*6.7*
Advanced Exploration Projects (number)	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
Development Stage Projects (number)	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*	*0*
New Mines	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*	*1*	*1*
Total Operating Mines*	*16*	*16*	*16*	*16*	*16*	*16*	*17*

Projected Mine Closures (1992-2000) -- *(none)*

Notes: see Appendix (B) (p) preliminary

* Mainly limestone quarries, salt recovery, one magnetite mine

POSITIVE DEVELOPMENTS

In a province where petroleum and coal production has traditionally overshadowed an interest in metallic minerals, the industry is pleased with a number of positive initiatives which have or are being developed to stimulate metals exploration.

Exploration Regulations

The industry welcomes the progress being made on the Metallic and Industrial Minerals Regulations, scheduled to be in place this year. The proposed regulations will combine metallic and industrial minerals, thereby conveying more rights to stakeholders and eliminating potential conflicts between rights holders. Work requirements will be reduced significantly and brought into line with those of other provinces. All of these measures will make it easier for prospectors and small companies to work in the province.

In 1991, the Metallic, Quarriable and Placer Exploration Regulations came into effect. The industry welcomed these regulations because of their specific application to metallic mineral exploration and because of their simplification of the approval process. Former

regulations covered mineral exploration only from the point of view of the oil and gas sector.

Geoscience

News that the first Mineral Development Agreement for the province had been approved was well received by industry, which had lobbied for a number of years for such a program. The $10 million program will run from 1991 to 1995 and is directed towards geoscience, technology and mineral economics. The industry sees the MDA as a positive way to improve mapping and prospecting in areas of high metallic potential and to stimulate exploration in the province.

The Alberta Geological Survey is currently conducting a metallogenic evaluation of the province, a process which is planned for completion by 1993.

BRITISH COLUMBIA

Mining and the Provincial/Territorial Economy (metals and non-metals)

Total Value of Production (1991) -- *$1,540 million*

% of Provincial Export Earnings (1991) -- *7.7%*

Activity Summary

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991(p)
Off-Mine Property Exploration Expenditures (1991 Dollars x 10^6)	*115.6*	*91.8*	*154.5*	*308.0*	*179.0*	*220.7*	*152.6*
Advanced Exploration Projects (number)	*24*	*26*	*50*	*22*	*20*	*12*	*14*
Development Stage Projects (number)	*5*	*6*	*5*	*8*	*8*	*3*	*6*
New Mines	*2*	*2*	*1*	*3*	*4*	*0*	*3*
Total Operating Mines	*18*	*21*	*19*	*20*	*22*	*21*	*20*

Projected Mine Closures (1992-2000) -- *12*

Notes: see Appendix (B) (p) preliminary

POSITIVE DEVELOPMENTS

Although the March provincial budget included spending restraints, the industry was pleased that the operational budget of the Mineral Resources Division remained virtually intact. Funding was also retained for the current Mineral Development Agreement and for a rapid review of the province's geology and mineral resources to provide basic mineral potential data needed for regional land-use planning.

ISSUES OF CONCERN

Security of Mineral Title

The greatest disincentive to exploration in the province is the uncertainty about and threats to mineral title. The expropriation by government of legitimately held mining claims, for example, the Tener claims in Wells Grey Park and the Casamiro Resources and Cream Silver claims in Strathcona Park, are dangerous precedents for the exploration industry and demonstrate that exploration and development in British Columbia have significantly more than the usual risks.

Reinforcing this view is the introduction of the Resources Compensation Interim Measures Act (Bill 32), the 'freeze legislation,' which was to place all compensation cases on hold until the completion of a report on the subject. Despite the government's announcement in June that it would not be proceeding with the legislation, the Attorney General's comment that "The introduction of the bill has placed everyone on notice that the issue of compensation is under active review and that new mechanisms for resolving compensation claims may be implemented in the near future," has done nothing to allay the concerns of the exploration industry.

Another measure which creates uncertainty about mineral title is the release of the publication, Towards a Protected Areas Strategy for British Columbia: Parks and Wilderness for the 90s, a document which outlines the objectives of the government in its commitment to double the province's parks and wilderness areas by year 2000. Decisions on 79 large and 38 small study areas are to be made by 1995. Mineral titles held in these areas are now in question.

Declining Reserves

At the same time that numerous disincentives are discouraging exploration investment in British Columbia, there is a very serious decline in reserves, which threatens to diminish the province's industry from being the second most valuable in the country to virtual insignificance soon after the turn of the century. As indicated on the table above, 12 of the province's 20 operating mines are scheduled to shut down in the period 1992-2000. We project that, very soon after that, four to six additional mines will cease operations. These figures do not include coal mines which suffered very major losses in 1991 and are in a precarious position because of a combination of punitive government policies and persistent weakness in international prices. The mining industry presently contributes 7.7% to the province's total export revenues, and provides an important underpinning to the service sector (the largest contributor to the provincial GDP). Given that a period in the order of seven to ten years is required to discover, develop and commence production of a new mine, this situation has the most serious implications for the economy of British Columbia.

Prolonged Government Decision-Making

The prolonged decision-making process, mostly instituted by the present government, particularly on land use in the province, is another stumbling block for exploration investment. Commissions, studies, fact-finding missions, etc., serve to slow up the process. In British Columbia, the following are currently underway:

- Reforming environmental assessment in B.C. (announced March 30, 1992)
- Polestar Garnet Project Study (announced March 25, 1992, and made public on July 24, 1992)

- Commission of Inquiry into Compensation for the Taking of Resource Interests (announced April 1, 1992)
- Windy Craggy study (announced April 6, 1992)
- Haines Triangle land-use study (announced July 16, 1992)
- Towards a Protected Areas Strategy for British Columbia: Parks and Wilderness for the 90's (announced May 26, 1992)
- Commission on Resources and Environment (announced January 28, 1992)
- Forest Land Management Planning (reviewed draft released March 26, 1992)
- Local land-use initiatives, including the deliberations of the Clayquot Sound Sustainable Development Committee, and Chilko Lake Planning Area Study, both to be completed by the end of 1992

Increasing Costs

The exploration industry is being subjected to increasing costs which are not related to profits, including the following:

- doubling of fees for recording claims, work and cash in lieu
- a new resource management fee ranging from $100 to $1,500 per notice of work, depending on amount of land disturbance
- the reintroduction of a corporation capital tax (although deductions from the capital tax base will be allowed for exploration and development expenditures in the province)
- increased bonding requirements

Decreasing Incentives

The industry is concerned that, while exploration costs and international competition are increasing, financial incentives, formerly used to promote exploration and development in the province, have been eliminated. They include:

- enhanced (MEDA) flow-through share funding
- three-year tax free period for new mines

- prospectors grants
- exploration incentive grants

Decreasing Venture Capital

The current negative climate for exploration in the province, combined with an already national and international weak venture capital market, makes financing of most British Columbian mineral projects difficult or impossible.

Lack of Government Support

Of concern is the perceived lack of influence of the Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources with its counterparts in government deliberations and in interactions outside government. The mineral industry needs strong support for its activities, particularly in the face of the current challenges it faces, and looks to the ministry for this support.

The government's lack of enthusiasm and support for the development of one of the world's largest known, high purity-industrial garnet deposits (Crystal Peak) and a major deposit of copper-cobalt-gold-silver-zinc (Windy Craggy) is incomprehensible, when most provinces in Canada and other countries would welcome the potential wealth-generating possibilities of developing these resources. The international investment community must also view this lack of government support with deep concern.

NORTHWEST TERRITORIES

Mining and the Provincial/Territorial Economy (metals and non-metals)

Total Value of Production (1991) -- *$532 million*

% of Territorial Export Earnings (1991) -- *76% (estimate)*

Activity Summary	**1985**	**1986**	**1987**	**1988**	**1989**	**1990**	**1991(p)**
Off-Mine Property Exploration Expenditures (1991 Dollars x 10^6)	*56.0*	*57.3*	*76.0*	*124.8*	*58.2*	*39.1*	*29.6*
Advanced Exploration Projects (number)	*1*	*1*	*1*	*2*	*3*	*0*	*1*
Development Stage Projects (number)	*2*	*2*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*
New Mines	*0*	*0*	*1*	*0*	*0*	*1*	*0*
Total Operating Mines	*9*	*8*	*9*	*7*	*6*	*7*	*6*

Projected Mine Closures (1992-2000) -- *3*

Notes: see Appendix (B) (p) preliminary

POSITIVE DEVELOPMENTS

A secure regulatory framework and the lowest mining taxation levels in Canada, together with a rich and diverse geology, are ensuring a continued interest in exploration and development in the Northwest Territories.

Inuit Land Claim

Negotiations for settling the Inuit land claim covering the Eastern Arctic section of the Northwest Territories have made good progress and industry is pleased that ratification of the Final Agreement by all parties should be complete before the end of this year. Industry is looking forward to the implementation of clear, reasonable rules for exploration and development, which will serve to facilitate and encourage investment and activity in the area.

ISSUES OF CONCERN

Infrastructure

The industry views the lack of infrastructure (transportation and power) as a serious and costly barrier to future mining projects in the Northwest Territories. Development of the known base metal deposits in the North Slave Province, for example, the Izok Lake, High Lake, Hackett River, Hood River, Gondor, Yava, and Musk deposits, are being handicapped by difficulties of access and power supply.

Air transportation is currently the most important transportation link in the territory. Ground transportation is limited to the small highway network in the western part of the territory; marine transportation is available during the summer months to communities near tide water and along the Mackenzie River. Power for most of the territory's communities and industries is provided by diesel generators.

The industry believes that government should assist in providing power and transportation infrastructure in areas which have the potential to host several mines, for example, the Coronation Gulf area.

Land

The average size of established and proposed national parks and reserves in the territory is approximately 18,000 square kilometres. This compares with an average size of about 2,300 square kilometres elsewhere in Canada. These major land use designations bar access to exploration in perpetuity, and, in the opinion of industry, are inordinately large and generally unnecessary. While efforts made to preserve geographical regions within parks are designed to increase tourism in other parts of Canada, tourism in the territory will never approach the benefits lost from alienating potential non-renewable resource development. Furthermore, the industry questions the need for the kind of protection provided by national parks, since lands in the north are not likely to be subjected to the same development pressures, for example, logging, farming, and urbanization, that the south has endured.

Geoscience

The industry continues to express concern about the low geological mapping levels in the territory. While approximately 40% of the region is mapped at a scale of 1:250,000, only about 0.05% is mapped at a scale of 1:50,000. Efforts to improve this situation with extra funding through the Federal/Territorial Economic Development Agreement (EDA) were welcomed. However, these initiatives have been offset by a subsequent decrease in A-base funding. The net effect is that EDA funds are being used to supplement decreasing federal interest.

YUKON TERRITORY

Mining and the Provincial/Territorial Economy (metals and non-metals)

Total Value of Production (1991) -- *$346 million*

% of Territorial Export Earnings (1991) -- *90% (estimate)*

Activity Summary	**1985**	**1986**	**1987**	**1988**	**1989**	**1990**	**1991(p)**
Off-Mine Property Exploration Expenditures (1991 Dollars x 10^6)	*31.0*	*38.6*	*51.4*	*54.2*	*19.8*	*13.6*	*16.0*
Advanced Exploration Projects (number)	*0*	*3*	*1*	*1*	*0*	*0*	*0*
Development Stage Projects (number)	*1*	*1*	*1*	*0*	*0*	*1*	*0*
New Mines	*0*	*2*	*0*	*1*	*0*	*0*	*1*
Total Operating Mines	*1*	*3*	*3*	*4*	*2*	*2*	*2*

Projected Mine Closures (1992-2000) -- *0*

Notes: see Appendix (B) (p) preliminary

The PDAC supports the views presented to the Ministers of Mines in a separate brief prepared by the Yukon Chamber of Mines.

The Yukon Territory offers a large land mass of prospective ground which has received relatively little intensive exploration. This is a significant advantage for the territory and offers great potential. However, much higher levels of exploration are required in order to capitalize on this advantage and produce the desired results.

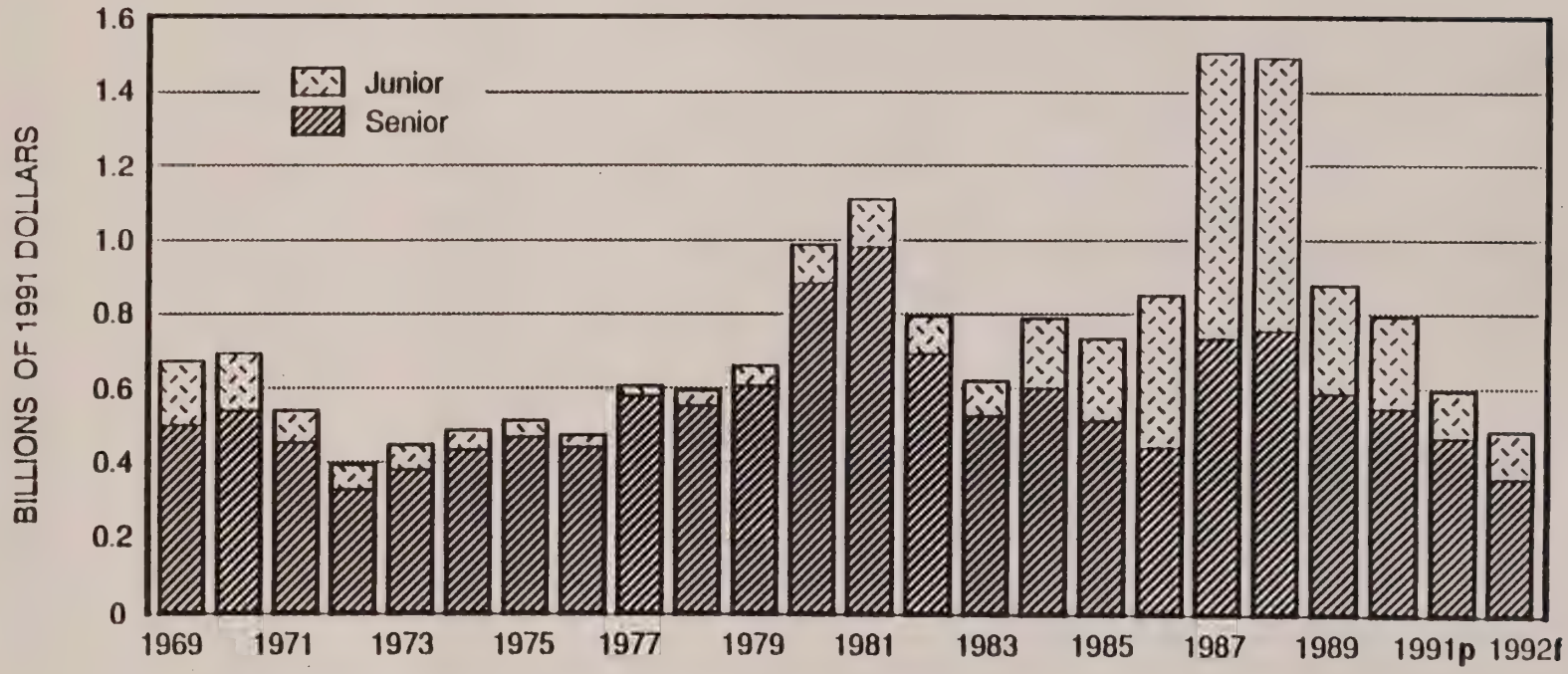
The Yukon government has a critical role to play in this context. Attracting the requisite level of exploration can only be accomplished on the basis of an aggressive marketing campaign, directed both within Canada and abroad, combined with the development of an attractive incentive program.

Industry is committed to working with government to develop reasonable policies and legislation which will help provide a permitting process that is timely, clear and easy to use and to identify policy initiatives which will help keep the cost of mining in a range which is competitive with other mineral-producing provinces and countries. Moving towards self-sufficiency is a worthy goal and one which could be made possible on the basis of a healthy mining industry.

APPENDICES

APPENDIX A

TOTAL EXPLORATION EXPENDITURES BY JUNIOR AND SENIOR COMPANIES 1969-92



The total exploration expenditures depicted here for 1975 to 1981 are overstated by an average of about 17% relative to earlier and later years because of different methodologies used by Statistics Canada for those years. Expenditures include overhead and were adjusted using the GDP Implicit Price Index.
f Forecast; **p** Preliminary.
Sources: Energy, Mines and Resources Canada; Statistics Canada.

APPENDIX B

Notes On Provincial/Territorial Statistics

General

1. **Off-Mine Property Expenditures**: Differences exist in the definitions of advanced exploration and development from region to region. This will have some effect on the relative values of the figures reported. All figures were normalized to 1991 dollars using the GDP Implicit Price Index.

2. **Advanced Exploration Project Definition**: Projects which have proceeded to underground or open pit exploration activity.

3. **Development Stage Project Definition**: Projects for which a production decision has been announced.

4. **Total Value Of Production and % Export Earnings**: These figures do not include structural minerals, coal, oil and gas. The % export earnings calculation is based on gross export earnings (international and inter-provincial) and includes ore and, where appropriate, primary transformation to metal. It excludes services and manufactured products. The gross export earning figure appears low in provinces which have a large manufacturing base. For example, in Ontario, the 3.4% figure would increase to around 20% if reported on a net basis.

Specific To Region

Quebec

The 6.8% export earnings figure does not include aluminum, which is imported into Quebec, processed and then exported. If aluminum were included, the figure would rise to 15.2%.

Alberta

Exploration expenditures reported from 1985 to 1988 do not include overhead. Overhead is included in the 1989 to 1991 figures. Mine-site exploration is included in the 1990 and 1991 figures.

British Columbia

Currently, two methods are employed within the B.C. Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources to calculate exploration expenditures in the province. One is based

on the sum total of individual surveys conducted by district geology offices (Source A), and the other is based on a province wide annual survey conducted in cooperation with the federal Department of Energy, Mines and Resources (Source B). The figures reported in the table for B.C. are derived from Source B. However, it should be noted that the figures from the two sources do not correlate, and are markedly different for 1990 and 1991, as follows:

	Source A	Source B
1990	$ 147 million	$ 221 million
1991	$ 87 million	$ 153 million

(expressed in 1991 dollars)

Northwest Territories

The figure for % export earnings has been estimated from the % goods production. The definition used for advanced exploration means that large diamond drilling projects such as George Lake or on the ULU/Crown property are not included, nor are projects such as Kiggavak and Nicholas Lake accounted for.

Yukon Territory

The number of new mines does not include the Vangorda open pit or the Silver King underground operation. The number of total operating mines does not include placer mining operations. Total value of production does not include the first five months of production from Sa Dena Hes (Mt. Hundere).

Publicati

DOCUMENT: 830-427/007

49TH ANNUAL MINES MINISTERS' CONFERENCE

Competing for Future Prosperity



The Mining Association of Canada

WHITEHORSE, Yukon
September 21-22, 1992



MAC

The Mining Association of Canada
L'Association minière du Canada

COMPETING FOR FUTURE PROSPERITY

A Brief Presented by
The Mining Association of Canada

on behalf of

The Provincial and Territorial Mining Associations
and Chambers of Mines

to the

49th Annual Mines Ministers' Conference
Whitehorse, Yukon
September 22, 1992

1105-350 rue Sparks Street, Ottawa, Ontario K1R 7S8
Telephone (613) 233-9391 Téléphone
Telecopier (613) 233-8897 Télécopieur

TABLE OF CONTENTS

		Page
I	INTRODUCTION	1
II	STATUS OF THE INDUSTRY	2
III	THE PROSPERITY CONSULTATIONS AND COMPETITIVENESS	5
IV	THE COMPETITIVENESS ENVIRONMENT	7
V	TAXES AND CHARGES	9
VI	ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND PERMITTING	12
VII	THE ENVIRONMENTAL REGULATORY PROCESS	14
VIII	LAND ACCESS	16
IX	LAND CLAIMS AND NATIVE SELF-GOVERNANCE	18
X	THE NEXT STEP: A NEW MINING SECTOR STRATEGY	19

I INTRODUCTION

On behalf of the its member companies, as well as the mining associations and chambers of the provinces and territories, The Mining Association of Canada (MAC) is pleased to present the following brief to the 49th Annual Mines Ministers' Conference.

The theme of the 1992 Conference of Mines Ministers is "Mining and Energy Resources: The Importance to Regional Economic Development". This theme does indeed represent a key feature of the minerals and metals sector. Both its direct and indirect economic activities are fundamental to the regional economies of many parts of Canada, including that of the Yukon Territory, in which this Conference is taking place.

The mining industry is confident that Ministers share its hope that this contribution will continue. But there are disturbing trends on the horizon.

Last year's brief by the MAC to the Mines Ministers made the following statement:

> "Mining companies must develop their own strategies to survive and prosper as world class competitors. Governments must develop strategies, expressed in policies and legislation, that strengthen rather than impede the resilience and adaptability of the industry."

In the ensuing year, we have collectively made progress in understanding the problems that face our sector, but the remedies still lie ahead.

Ministers are to be congratulated on commissioning a detailed study of the status and outlook of the mineral industry. The result is before you. An excellent piece of work has been done by a task force of the Intergovernmental Working Group (IGWG) on the Mining Industry. It has had the active input of all governments and the industry. The Canadian Mineral Industry in a Competitive World reviews the key issues affecting the current and future competitiveness of the industry.

This ambitious work program is only partially completed. Further work will be necessary to finish key parts of the study, particularly in the areas of taxation, land access and the environment. However, the existing report paints an unsettling picture which requires the close attention of Ministers.

The significance of the findings leads industry to propose a bold and comprehensive new initiative by Mines Ministers. Rather than a piecemeal approach to individual issues, we are suggesting that industry and governments with the participation of other stakeholders (eg, aboriginal and environmental groups) develop a coordinated strategy for the benefit of Canada and its regions. Mines Ministers must be the sponsors and trustees of this strategy.

The Mining Association of Canada, on behalf of the mining organizations across Canada and the mining industry as a whole, requests Mines Ministers to give our suggestion the most serious consideration.

II STATUS OF THE INDUSTRY

The mining industry and its ancillary activities are an important component of many regional economies and the national economic fabric. However, mining's relative share of economic activity has trended downwards as Canada's economy has expanded and diversified.

Poor economic conditions throughout much of the 1980s, followed by the current lingering recession, have further affected the mining industry's economic contribution. It is not generally recognized that this downsizing resulted in a leaner, more competitive industry.

Faced with an integrated and interdependent world economy, the Canadian mining industry took steps to ensure that it could continue to compete under international economic circumstances which would test even the most resilient companies.

Tough measures were taken and new strategic responses developed, including a focus on technological innovation. Productivity has increased markedly, laying the basis for future competitiveness and prosperity. However, many marginal operations have not survived.

While the mining industry has made the necessary competitive adjustments, it questions whether Canada's economic and policy framework has kept pace. Is the impact on competitiveness a key part in the assessment of any new policy or regulation? Are governments taking tough enough steps to control spending and deficits?

Despite industry's best efforts, there are disturbing indications for future. The IGWG Report, Canada's Mineral Industry in a Competitive World, and supporting background studies point to a number of difficulties:

- reserve levels for major base metal commodities are falling. Reserves are being mined faster than they are being replaced through exploration. In early 1991, Canada's reserves of copper, nickel and zinc contained in proven and probable mineable ore were about two-thirds of those reported in 1981. Success in discovering economic deposits needed to replace current mines is faltering;

- Canada's landmass has the theoretical geological potential for the discovery of additional orebodies but the task is increasingly difficult. The targets are deeper, more remote, and covered by a considerable thickness of overburden;

- the efficiency of Canada's exploration effort is being questioned, in particular the effectiveness with which available funds are being spent;

- although Canada remains an important target, exploration spending continues to fall. While the declining trend is not restricted to Canada, the proportion of spending in Canada is falling. The drop in part reflects low economic returns, heavy taxes and charges and availability of funds to invest. However, it also reflects the movement of funds offshore and the uncertainty of getting projects going in Canada if economic reserves are found;

- mineral investment funds continue to drift abroad, in search of what are perceived to be better economic opportunities. The availability of desirable mineral prospects, coupled with significantly improved economic and political investment conditions, are proving attractive to Canadian investors, particularly in Latin America;

- Canadians' and governments' appreciation of the role of resource sectors is low. Regulators, central agencies, and economic planners alike appear to have given up on resource activities as desirable engines for the economy. There seem to be few, if any "champions" for the mining sector within government circles;

- mine closures currently outnumber mine openings. In 1991, there were 33 closures or suspensions of operations, as opposed to 18 openings or re-openings. For 1992, the forecast is for 7 openings (4 new and 3 re-opening) and 20 closures (6 suspensions and 14 permanent shutdowns);

- mining-related disciplines in universities and technical institutions are having increasing difficulty in attracting students to their courses, raising questions about future skills availability; and

- capital expenditures have fallen sharply across the industry. Overall figures mask the fact that expenditures in mining facilities have fallen considerably while investment in smelting/refining has risen due to productivity and environmental improvements.

If one projects these trends into the future, it appears that many mining operations which have restructured and boosted their competitiveness will survive until existing ore reserves run out. However, sufficient investments are not being made for the future to ensure a continuing supply of new deposits to replace those currently being depleted. Already, some Canadian smelters depend on foreign supplies of concentrate and scrap to maintain throughput. Over time, the mining component of the minerals and metals sector will shrink. Its contribution to regional economies will be reduced. This is a result which neither governments, industry or those parts of the country which depend heavily on mining activities want to see.

These observations pertain specifically to the metals sector, which accounts for about two-thirds of Canada's output of minerals. While there is some variation between metals and other commodities, many of these trends are common to all sectors. For example, regulatory difficulties and delays in approval apply to all major mining projects.

A particular concern facing the gold industry and its dependent communities is the continuing high level of sales by the Bank of Canada from Canada's official reserves. The moderate level of sales through the 1980s has accelerated markedly in the past two years, to the point that federal sales have become the largest single source of gold in Canada.

Federal officials deny that the sales are having a market effect but gold market analysts, traders and international brokers have suggested an impact of up to $10/oz depending on market conditions at any time. In the longer term, the current modest price impact could be dwarfed if other central banks follow Canada's example. A wholesale unloading of gold by other central banks would flood the market to the serious detriment of all producers.

Discussions between the mining industry and the Minister of Finance and his officials have been unsatisfactory, and industry is disturbed by the apparent lack of interest in the impact on gold mining companies and communities. There has been no indication whether the government's intention is to liquidate all of the gold in Canada's reserves or whether the sales will stop when some minimum level is reached. Further, Finance has not expressed any interest in exploring other possible methods of realizing cash from the gold while keeping it off the open market, ie through direct sales to other central banks, gold-backed bonds or linkage to coin sales.

The MAC wants Mines Ministers to be aware of the concerns of the gold mining industry and dependent communities over the accelerating pace of the gold sales. Gold mining is one part of the mining industry which has remained moderately healthy through the recession and one for which the reserve levels are reasonably good. However, the gold sales do cast a pall over this sector.

In summary, the Canadian mining industry faces major challenges and concerns. What can industry and governments do, collectively and with other partners in Canadian society, to ensure a reversal of current trends?

III THE PROSPERITY CONSULTATIONS AND COMPETITIVENESS

The federal government's Prosperity Initiative prompted a close look at Canada's competitiveness and the actions which can ensure the country's future prosperity. As its contribution to this process, the minerals and metals sector, through the MAC, its members and provincial/territorial associations and chambers, undertook regional discussions. The recommendations covered a broad range of topics but several major themes emerged. These themes are outlined in Figure 1.

The results of the Prosperity Consultations complement the work undertaken by the IGWG Task Force. Taken together, they form a basis for governments and industry to move forward on competitiveness issues. There is an agenda for each.

The agenda for governments requires the creation of an appropriate regulatory, fiscal and policy climate so that the required investment stream can take place and mining can flourish. An internationally competitive industry cannot be hobbled by domestic practices and policies. Competitiveness must be part of every policy consideration. Only if it is, will the mining industry be sustainable.

For Mines Ministers, the results of the consultations contain ideas to be followed up within their own purview. But there are also considerations for Mines Ministers to raise with their colleagues in other ministries. Of the recommendations, perhaps the most significant is for Mines Ministers to play a leading role as "champions" for the minerals and metals sector within their own governments and with their respective publics.

The need for a supportive policy, investment and competitive climate has been stressed. It requires explicit acceptance by governments, and by the Canadian public at large, of the mining industry's important role. At the moment, such perception is lacking.

One industry executive judiciously observed during the Prosperity Consultations that the mining industry in Canada is only "tolerated". The challenge for all of us is to transform toleration into encouragement.

The Prosperity Consultations also contained a clear message for industry. The industry must continue to work at improving its own competitiveness. Changes in government policies are not a "quick fix" to restoring competitiveness. A key part of industry's agenda must also be to do a better job of explaining itself, its role and its accomplishments. It has to earn the trust of Canadians that it can operate in an environmentally sensitive and sustainable fashion. If industry can do this, the efforts of Mines Ministers as "champions" will be far easier. The IGWG Study on communications reinforces the Prosperity results on this point and places responsibility for rebuilding a favourable image squarely on industry.

FIGURE I

MAJOR THEMES FROM MINERALS AND METALS PROSPERITY CONSULTATIONS

FOR GOVERNMENTS

Minerals and Metals Sector Role

* the role of, and expectations for, the minerals and metals sector in Canada's future must be made clear

* do Canadians see or want a minerals and metals sector in their economic future?

Education

* Canada's expensive education system is failing

* reforms needed urgently to ensure that our educational infrastructure positions this country's human resources with the necessary skills for the 21st century

A Competitiveness Mentality

* the fundamental requirement for competitiveness may not be sufficiently appreciated on a broad basis by Canadians in general and by all government departments

* everything governments do should be measured against the standard of competitiveness

FOR INDUSTRY

Perception of Minerals and Metals

* industry must do a better job of explaining itself, its role and its accomplishments

* better public acceptance is a precursor to acceptance and sustained prosperity

Partnerships

* the mining industry and its partners and stakeholders (eg., labour, suppliers, customers) must do a better job of working together

Continuous Improvement

* every endeavour within the sector must strive for continuous improvement

* continuous environmental performance is key

Human Resources

* improved technical and scientific skills across the industry are necessary

Innovation

* continuous innovation is a must

* innovation must include all parts of the mining industry, as well as its suppliers and services

IV THE COMPETITIVENESS ENVIRONMENT

Competitiveness has two aspects - the economic performance at current operations and the attractiveness of new investment.

1. Competing for International Sales

The ability of Canada's mining industry to compete is a reflection of its capacity to produce at a cost less than the prices of mineral products set in international markets.

Many parameters determine where individual operations fall on the competitiveness curve:

*	direct costs of production:	costs of capital, labour, energy, materials, equipment, transportation, environmental control
*	mineral markets:	prices, demand
*	macro-economic parameters:	interest rates, exchange rates
*	government-imposed costs:	taxes, fees and charges, costs of delay
*	international factors:	tariffs, non-tariff barriers

Industry has been taking the necessary steps on factors within its control to ensure the continued competitiveness of existing operations relative to global competitors. Increased productivity at many operations and the industry's ability to carry on in recent years, despite low mineral prices for many commodities, are a demonstration of the success of its efforts. Key steps have included new technology, better mining methods, more efficient equipment, rationalization, downsizing, skills upgrading, finding better deposits. Recent declines in interest and exchange rates have assisted this process.

Notwithstanding the best efforts of industry, government actions can negate these gains, especially in the current economic environment where every action can be critical to the economic equation. Therefore, governments have a role to play as well in maintaining direct cost competitiveness.

2. Competing for New Investment

To reverse the existing trends of falling ore reserves and declining production requires a corresponding reversal of downward trends of exploration, discovery and development. This is undoubtedly a high priority for Mines Ministers and their governments.

As the IGWG Study has concluded, Canada's success in finding and developing new mid-size and large gold and base metal mines over the past two decades has declined. Only for small mines (which generally have reduced economic benefits and shorter life) has Canada had significant success. However, even here, our record has been poor over the last five years. The reasons for this gap are not apparent.

However, it is clear that non-Canadian developments seem destined to increase. A recent MAC survey of its members indicated that, about 5 years ago, companies spent 81% percent of their exploration budgets in Canada. At present, the share is around 61% and is anticipated to be 57% five years from now. Other studies point to similar trends.

For the exploration which does remain in Canada, questions are increasing about the efficiency of the process and the effectiveness of our efforts as deposits become deeper and harder to find. A new generation of technology may be required to ensure that we can discover more deeply-buried deposits.

The decline in Canadian reserves cannot be reversed unless Canada can re-establish its competitiveness for exploration and development investment. Money has to be attracted to and spent in this country. The current drift away from Canada seems due to a combination of domestic and international factors.

Domestically, the traditional strengths which have been responsible for attracting mining investment to Canada -- large known reserves of minerals, first class technology, a competent and well-educated workforce, good infrastructure, a stable and reliable system of mineral tenure, favourable tax policies - - are no longer sufficient or deemed to be as attractive as they once were. Contrary trends in Canada's political, regulatory and investment climate are turning interest away from this country. Key factors are uncertainty and delay in the assessment and permitting process, a regulatory tangle between and within governments, difficulties in raising risk capital, reduced access to land and uncertainty over mineral tenure. Overall, this form of political risk has translated into a lack of confidence about operating in Canada and a deterioration in our investment climate for minerals.

Internationally, there have been dramatic changes for the better in countries which had been previously shunned for many of the same reasons. The IGWG study has documented the changes taking place, especially in Latin America. Concrete steps taken by foreign governments include relaxation of ownership restrictions and profit repatriation, debt-equity swap programs, privatization, lower tax rates, guarantees against expropriation, lower import tariffs, and finite permitting processes, among others. The impact of such changes is being aggressively marketed by these countries in an attempt to attract investors. The loosening of investment criteria in Mexico under the NAFTA Agreement will act as an incentive thereby adding more pressure in this direction.

V TAXES AND CHARGES

The fiscal environment facing the mining industry is an important criterion affecting two aspects: the competitiveness of operating firms; and, investor perceptions. On both counts, Canada appears to be losing out.

1. Income and Mining Taxes

The IGWG Task Force has identified a relative decline in Canada's fiscal attractiveness. Reasons include tax changes of federal and provincial origin (eg, tax reform, reduced incentives, varying mining tax regimes) as well as improvements in other jurisdictions. Canadian regimes no longer rank in the forefront of international tax comparisons -- we have slipped from the most favourable to a much less favourable position.

Specific concerns include: the sufficiency of incentives for primary exploration; mine reclamation payments; the available-for-use rule; the Large Corporations Tax.

These items require a closer review. **The MAC agrees with the suggestion of the IGWG Report that the joint work program should more fully assess and document the serious of these taxation issues.**

2. Non-Profit Taxes and Charges

The IGWG work noted mining industry concerns about the rising level and pervasive nature of non-profit taxes and levies imposed by all levels of government. The mining industry faces an extensive array of such charges: minimum taxes, water taxes, payroll taxes, fuel taxes, capital taxes, property taxes, environmental levies, UI premiums, health insurance premiums, workers' compensation fees, etc. These all have one feature in common: they increase the costs of doing business in Canada, costs that cannot be passed on to the customer.

Non-profit-related taxes and charges are regressive. They are not sensitive to the economic realities of a mining operation. They do not vary with metal prices or the business cycle. They are, therefore, a net burden on the competitiveness of a mining operation. They can threaten survival in times of poor economic conditions. The mining industry is not alone -- the entire private sector is shouldering ever greater burdens of this type as governments attempt to raise revenue. But the fact that mining is a supplier to international markets sets it apart from some other sectors. It is time to examine the impact of this burden on Canadian competitiveness in international markets.

This is clearly a subject on which more work is needed. The IGWG Task Force has suggested that an attempt should be made to assess the level of nonprofit taxes imposed by Canada and the governments of competing jurisdictions. **The MAC supports this suggestion and is ready to work with officials on this matter.**

3. Mine Reclamation Funding

The IGWG Report noted that government-mandated payments into trusteed funds for mine reclamation and acid drainage remediation can represent a significant upfront financial outlay for companies. It also noted that a 1990 government/industry report to Mines Ministers concluded there was a strong case for deductibility of such payments and for the non-taxation of interest earned within mine reclamation funds. Mines Ministers have been supportive of industry's effort to secure more realistic tax treatment of these mandatory payments into mine reclamation funds. Accordingly, an update on the situation is timely.

Since the 1991 Mines Ministers Conference in Halifax, there has been considerable direct dialogue among industry, the federal Minister of Energy, Mines and Resources and the Department of Finance on the question. At present, there remains a divergence of views between the industry and Finance, essentially over how the earnings of such funds are to be handled for tax purposes.

There has been discussion over the deduction of contributions on a current basis. However, the proposal under discussion would, in the industry's view, constitute double taxation. This would be a violation of a fundamental taxation principle. The Department of Finance does not agree. Further, Finance has refused to consider allowing earnings within funds to accumulate free of tax. In their view, this could set an unacceptable precedent for other sectors and would be an incentive which the Department is not prepared to give. Although apparently at an impasse, both the industry and the Department of Finance have agreed to keep the door open to further dialogue as both recognize that the issue can only gain importance.

The need to find an acceptable mechanism is urgent. The Mine Environment Neutral Drainage (MEND) Secretariat now estimates that some $6 billion will be required to provide for remedial action on tailings and waste rock at historic and currently operating mines.

The establishment of reclamation funds will have very significant and positive benefits for the environment and for governments, but serious negative financial implications for industry:

* there will be a substantial improvement in and safeguarding of the environment against acid drainage from decommissioned mine sites;

* a major reduction in financial liability will accrue to the federal and provincial Crown for the remediation of acid-generating sites in the absence of a solvent owner;

* industry will suffer a massive drain of capital to pre-fund closure costs. The seriousness of this situation can hardly be overstated, as some mines will simply not be in a position to sustain these payments. Bankruptcies and premature closing may result.

Common sense, the preservation of investment incentive, and the principle of fairness all dictate an equitable sharing of the financial burden to gain the environmental benefits. Mines Ministers and/or their Ministerial colleagues in environment portfolios are requiring reclamation funds or similar mechanisms for financial assurance. Industry believes that they

too must be part of the process to find an acceptable solution. Until the matter is satisfactorily resolved, the current situation will have serious implications for short-term survival and for regional employment. In the longer term, it will act as an impediment to investment in Canada.

The mining industry strongly urges federal and provincial ministers of mines, environment and finance to take a broad view of the issue and make a concerted effort to resolve the current situation. Mines Ministers should play a leading role in such discussions.

VI ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND PERMITTING

Uncertainty over the timing and the outcome of environmental assessment and permitting processes is affecting Canada's ability to attract mineral investment. Much of the concern centres on variations between the federal and provincial processes, potential duplication of processes, indeterminate timeframes, a constantly changing regulatory framework and political discretion, all of which create uncertainty, delay and frustration. Industry accepts the value and importance of environmental assessments. Indeed, the Environmental Policy of The Mining Association of Canada commits member companies to assess their own plans, projects and operations.

Industry also recognizes that the environmental scenario is changing rapidly and that governments are hard-pressed to keep up with new trends, issues and demands from the public. It is aware that the two levels of government are discussing the harmonization of their assessment requirements. However, industry does not perceive a sense of urgency in resolving current difficulties. Whether this impression is a mistaken one or not, at a certain point perception can become reality and affect investment intentions.

Figure 2 sets out desirable principles for environmental assessment and permitting, and points out a sharp contrast between the ideal situation and current practices.

The relevant chapter in the IGWG Report notes that work will continue on this issue and that ultimately, the Task Force hopes to be able to establish the extent to which federal and provincial assessment and permitting frameworks have an impact on our competitive position. To do so, the report notes that the Task Force needs empirical industry input illustrating problem areas, as well as the fullest possible cooperation from all stakeholders if constructive and innovative suggestions are to be forthcoming.

The mining industry supports continuing IGWG work on issues involving environmental assessment and permitting and will provide the requested input and co-operation. It wants to see outstanding concerns resolved. Industry expects government to approach the matter with an open mind and to give serious consideration to necessary changes.

FIGURE 2

PRINCIPLES FOR ENVIRONMENTAL ASSESSMENT AND PERMITTING

	PRINCIPLES		CURRENT SITUATION
1.	co-ordinate assessments through a single knowledgeable agency (a single window)	1.	single window assessments are the exception rather than the rule
2.	combine assessment into a single process where two levels of government are involved	2.	joint federal/provincial assessments not likely for some time
3.	an agreed and reasonable timeframe should be assured	3.	assessment/permitting procedures are generally open-ended
4.	outcome of assessment and permitting procedures should be predictable	4.	outcomes are unpredictable because duplication of federal/provincial actions opens up opportunities for litigation and political pressure from opponents to projects
5.	legitimate public concerns should be heard and addressed	5.	few means exist to differentiate between legitimate public concerns and generalized anxiety
6.	a cost-benefit framework should govern the design of assessment and permitting procedures	6.	the economic costs of delay do not appear to be explicitly taken into account in the design of processes
7.	processes should be transparent and fair	7.	transparency and fairness not well served by the opportunity for ministerial discretion and intervention
8.	sound science should underlie assessment, permitting and mitigation procedures	8.	decisions based on political or emotive criteria undermine and erode sound science
9.	terms of reference and scope of work should be clearly defined	9.	processes are too often used by public/advocacy groups to advance special issues (land use, aboriginal title, park extensions, etc) which should be handled in other fora

VII THE ENVIRONMENTAL REGULATORY PROCESS

The IGWG Task Force report has noted that the nature and complexity of Canada's environmental regulatory framework continues to cause concern and frustration within the mining industry.

The rapid growth, as well as the political and economic impact, of environmental issues have challenged both industry and governments to keep up. Collectively, we are on a steep learning curve. The pace of change itself creates uncertainty. It is all the more important for regulators at the provincial and federal governments to coordinate their agendas and ensure that regulation complements competitiveness.

Industry suggests that there are sound principles which should govern the regulatory process. These are outlined in Figure 3 and contrasted with the current situation.

The mining industry accepts the necessity of environmental regulation. It also believes that continuous improvement in environmental management and performance is both necessary and possible. At the same time, others must recognize that it is costly and difficult to meet ever higher standards, especially where these constitute an unpredictable and moving target. In designing the regulatory framework, the mining industry stresses that governments cannot overlook the impact on investment climate and competitiveness. Economic factors must be taken into account, including the pace of technology, the actions of our competitors, industry's financial capacity and the specific and cumulative economic impact of existing and proposed regulations.

There are serious instances of duplication and overlap. Both federal and provincial governments say that they recognize the problems and that where specific difficulties can be identified, improvements are being made. But the industry witnesses little movement. In the case of liquid effluents alone, the involvement of two federal agencies and the provinces seems neither efficient nor desirable.

The mining industry has suggested a constitutional solution, but environmental issues have been noticeably absent from the constitutional dialogue of the past year. At a minimum, equivalency agreements or administrative delegation of authority would be desirable. However, it appears that neither federal nor provincial governments are interested in ceding jurisdiction when their constituencies are demanding more action. For example, federal politicians and senior officials have opined that the people of Canada do not want the federal government to vacate the environmental field because provinces are likely to put development of natural resources ahead of the environment.

As with assessment and permitting, these are complex issues where perceptions differ but opinions are strongly held. Mines Ministers have a role in the restoration of balance and order to the environmental regulatory system. IGWG has proposed that the Task Force do further work in the area of environmental regulation. **The industry supports continued work and is prepared to participate.**

FIGURE 3

THE REGULATORY PROCESS

PRINCIPLES	CURRENT SITUATION
1. regulation should have a sound scientific basis	1. science is sometimes out of date or regulation goes beyond what is warranted by the science
2. the regulatory process should be a disciplined process, comprising the following steps: * demonstrate a need * evaluate effective options * assess costs and benefits of the options * select the least burdensome of the effective options * provide information and opportunities for consultation to all affected interests * release the decision with full reasons and supporting evidence * provide an opportunity for appeal	2. regulatory initiatives routinely bypass one or more elements of a "disciplined" approach due to: * no requirement for discipline * haste, or ignorance of the implications of a regulation * regulators have minds made up and are not open to discussion * political priorities and pressures
3. development of regulation should be closely co-ordinated between levels of government	3. the setting and enforcement of standards between the federal government and provinces is problematical. A constitutional or negotiated solution is needed
4. enforcement should be delegated to a single level of government, preferably a province	4. federal and provincial authorities often do not coordinate their activities. Three "sovereign" agencies are involved with water quality, for example

VIII LAND ACCESS

Access to land for exploration is critical to the mining industry's future. Exploration is a major aspect of mining R&D. Without access to the "laboratory" (Canada's land mass, the industry's ability to search for and find the deposits required to replace those now being mined will be jeopardized. Maintaining a broad land base for exploration will maximize the probability of exploration success, even though the amount of land eventually required for production is small.

The IGWG Task Force has noted the long list of known initiatives which will increase the areas where exploration and development are restricted or prohibited. It has also documented industry's concerns about the continuing single-purpose designations of increasingly large tracts of land. These withdrawals are accomplished with minimal contemplation of the possibilities for multiple or sequential land use. Further, the cumulative economic impact of successive withdrawals is not currently being considered.

Fulfilment of Green Plan objectives to protect 12% of Canada's land mass, coupled with the range of other land-related initiatives, will only increase land-use pressures. Industry and governments and other stakeholders must find a better way to deal with land access questions.

The mining industry suggests that there are several desirable principles to be used in the determination of land for protected areas. These were developed by the Mining Industry Land Use Committee (MILUC) and are set out in Figure 4. The desirable principles are contrasted with current practices.

Industry has little confidence in the existing processes for setting land aside and feels it has inadequate opportunities to discuss criteria and selection of specific areas.

Confidence and exploration investment are affected by the uncertainty over the future of various land areas. If an area is likely to become part of a protected space, a park or a land claim, prospectors will give it a wide berth. Money will not be invested in a site which may become off-limits. Further, under current conditions, industry is more than doubtful that owners of mineral claims in areas which are withdrawn by governments are going to receive fair compensation.

The IGWG Task Force has made a good start on reviewing the range of land access issues and potential policy alternatives. The report suggests that work be continued over the coming year. **The MAC supports continuation of such work and will participate fully.**

The National Land Use System (NATLUS) as developed by governments and the Mining Industry Land Use Committee (MILUC) is a useful tool in establishing a factual basis for discussion of land withdrawals. **The MAC recommends strongly that development of NATLUS continue as a co-operative venture between industry and governments.** To do so, new sources of funding will be needed.

FIGURE 4

LAND ACCESS

PRINCIPLES	CURRENT SITUATION
1. a long-term view of land use that incorporates concepts of multiple and sequential use with philosophy of integrated resource planning	1. land use decisions often ad-hoc, motivated by public pressure, and incorporating short time horizon and single-use concepts
2. thorough integrated evaluation of mineral and other resource potential with conservation potential, allowing for future re-evaluation	2. resource assessments are required only in some jurisdictions and are done once and for all time, with no opportunity for re-assessments
3. flexibility in boundaries of conservation zones to permit capture of valid resource opportunities	3. limited flexibility due to heightened expectations of conservation advocates
4. permitting limited resource development in protected areas where consistent with long-term conservation goals and sequential land use	4. trend strongly towards total prohibition of resource development activity in large areas and extension of the prohibition into surrounding non-designated areas
5. open, fair and transparent processes of selection and designation of protected areas with full involvement of other land users including industry	5. selection processes are carried out by government agencies in coordination with conservation interests; mining interests are excluded from parks advisory bodies; announcements of "study areas" create expectations and entitlements
6. selection process to include explicit cost-benefit framework with realistic economic assumptions; attainment of adequate conservation potential while minimizing economic opportunity costs	6. cost-benefit analysis is missing or biased by unrealistic assumptions about eco-tourism opportunities
7. full market-value compensation for pre-existing property and mineral rights affected by land use decisions	7. principle of market compensation is not enshrined in most jurisdictions

IX LAND CLAIMS AND NATIVE SELF-GOVERNANCE

Unsettled native land claims are adding to investment uncertainty. Industry has strong sympathy with native peoples' desire for ownership or increased control of natural resources. But until the new rules are clear, their impact on exploration, development and production activities cannot be estimated. In the meantime, a variety of "interim" measures restrict access in various parts of the country. While not all such areas are closed to exploration, access can be difficult, time-consuming and subject to specific considerations.

Industry appreciates that it may be some time before land claims are totally settled. Nevertheless, **the MAC urges governments and native groups to proceed as expediously as possible.** It also offers to work with both sides to develop regulatory regimes which will satisfy aboriginal peoples' objectives with respect to both environment and economic development. In the intervening period, governments and native representatives should recognize the disruptive effect which the claims process is having on mineral exploration, and not unreasonably deny access for essential exploration work.

The eventual extent and nature of native "self-governance" is an additional element of uncertainty. Here too, the industry recognizes that some time will pass before the full implications become clear. Translating the concept from its current conceptual stage to a full fledged self-governance situation will take many years.

In the meantime, discussions between the mining industry and various native groups have established an appreciation of the industry's need for a reasonable and workable management regime. Despite all the uncertainties, the industry has been heartened by the positive interest by many native groups in employment and business opportunities from resource development. **The MAC intends to pursue further the useful dialogue which has been started with aboriginal groups.**

X THE NEXT STEP - A NEW MINING SECTOR STRATEGY

The evidence provided by the IGWG Report supports many of the concerns which the mining industry has been voicing for some time. The warning signals and trends are clearly visible. The continuing drift of investment away from Canada spells long term trouble if not halted or reversed, now. We have to accept that the investment climate in competitor countries around us has changed for the better. We are starting to accept that the investment climate within Canada has changed for the worse and the IGWG Report contains a clear demonstration of this fact. Without a more substantial and successful exploration effort, and without an improvement in the investment climate for mineral capital, the Canadian mining industry as we know it today will gradually wither away.

A return to better world economic conditions will improve mineral industry performance and revenues, although the timing for such a recovery is unclear. However, Canada cannot put its long-term economic welfare at the mercy of a cyclic market improvement.

Ministers have been presented with a wide range of issues. Many of these go beyond the direct purview of Mines Departments. Nevertheless, as leaders in their respective governments, Mines Ministers will want to take these issues to their cabinet colleagues with whom the prime responsibility rests.

Moreover, though new constitutional arrangements may affect the balance of responsibilities to a degree, both the federal and provincial governments will continue to have a major influence on the future performance of the minerals sector. The two senior levels of government are about embark on a process which will clearly define their respective responsibilities. In the view of the mining industry, a common policy consensus and "vision" on the future role of the mining industry and the issues before all of us would be invaluable in this process. The role of each government vis-à-vis the industry may turn out to vary somewhat from province to province but the problems will still need to be tackled by both levels of government in a co-ordinated manner while respecting jurisdictional prerogatives.

The above factors have led the MAC to conclude that a radically new approach must be considered. Structural problems call for strategic solutions. Rather than dealing with individual problems in a piecemeal fashion, it is time for governments, industry and other legitimate stakeholders to put together an agreed and comprehensive plan of action, according to their respective mandates and jurisdictions.

We have in mind as a model the Canada Forest Accord, in which earlier this year the federal government, provinces, the forest industry and its principal stakeholders (eg, workers, aboriginal groups, environmentalists, educational authorities) accepted a common vision, mission and action plan for the forestry sector.

The forestry sector has had to face many of the same issues which mining is facing: environmental questions; land access; R&D needs; a shrinking resource base; the challenge of sustainable development; upgrading workforce skills; accommodating the aspirations of aboriginal peoples; and global market challenges.

It took the parties some two years to come to an agreement on "Sustainable Forestry" but they now have before them a strategic plan to take that sector forward into the next century and to position it so that it continues to make a significant economic contribution.

There is no equivalent plan for the minerals and metals sector, but a great deal of essential groundwork for such a task has already been done:

* when the IGWG Task Force Report on Competitiveness is completed, it will have undertaken one of the most comprehensive reviews of the Canadian mining industry which has ever been done. The areas requiring attention will be clear - even now, those directions are apparent;

* EMR has undertaken policy development work relating sustainable development to the mining sector. This could be excellent background for the environmental components of a comprehensive strategy;

* the IGWG Report on Mineral-Related Communications sets out the communications imperatives for both governments and industry;

* MAC's Prosperity Report has gathered the thoughts and ideas of the industry across the country on competitiveness issues;

* at the instigation of labour, industry, academia and the CIMM, Employment and Immigration Canada is completing a comprehensive study of human resources issues in the mineral sector;

* the Science Council Report on nonferrous metals, despite its shortcomings, contains some useful analysis and strategic considerations; and

* Industry, Science and Technology Canada (ISTC) is preparing an international trade business strategy which will include the minerals and metals sector.

Other items could be added to this list. The important point is that together, they form a strong basis from which strategic directions and actions can be considered.

The challenge before us all, as the principal stakeholders in this industry countrywide, is to respond effectively to the issues that have been identified. The MAC feels that the time is right to look forward with vision and to work together on a comprehensive and co-ordinated action plan.

In the absence of a formal Canadian Council of Ministers of Mines, this forum, the Mines Ministers Conference, is the ideal vehicle through which work on a Mineral Sector Strategy could be launched. A bold initiative by Mines Ministers would send a strong message to investors that Canada wants a mining sector, that it is going to take the steps necessary to reverse the disturbing trends now evident, and that all parties are determined to put their house in order. It would also give the Mines Ministers Conference a renewed sense of purpose and joint action.

The task will not be easy, nor will it be accomplished quickly. However, the industry feels that it can be done and that it must be done for the future sake of the minerals and metals sector and of the communities and regions that depend on it.

MAC noted earlier in this brief its belief that Mines Ministers should act as "champions" for a vigorous and responsible mining industry. The opportunity to do so in a bold and concerted fashion lies before you. The mining industry stands ready to work with you, and we are confident other stakeholders will participate as well.

The mining industry urges Mines Ministers to depart Whitehorse with a new resolve, a new approach and a new mission. **It recommends that Ministers agree to initiate a process to put into place a comprehensive accord on the future of the mining industry, the "Whitehorse Charter".**

The MAC, and the other mining associations and chambers on behalf of whom we are presenting this brief, feel that the time is right for Mines Ministers to act boldly and decisively. It is our fervent hope that by the next Mines Ministers Conference, the "Whitehorse Charter" will be well on the way to becoming a reality.

Government Publication

DOCUMENT: 830-427/008

49TH ANNUAL MINES MINISTERS' CONFERENCE

Report on Native Participation in Mining
Phase III
Aim for the Moon

LIBRARY
University of Toronto

Sub-committee of the Intergovernmental Working Group
on the Mineral Industry

WHITEHORSE, Yukon
September 21-22, 1992

REPORT ON
NATIVE PARTICIPATION IN MINING

PHASE III

AIM FOR THE MOON

prepared by the

Sub-committee of the
Intergovernmental Working Group
on the Mineral Industry

September 1992

REPORT ON
NATIVE PARTICIPATION IN MINING

PHASE III

"AIM FOR THE MOON.

IF YOU DON'T SUCCEED, YOU'LL ALWAYS LAND ON A STAR"

(Cheri A. Romaniuk)

prepared by the

Sub-committee of the
Intergovernmental Working Group
on the Mineral Industry

September 1992

IGWG ON THE MINERAL INDUSTRY
SUB-COMMITTEE ON
NATIVE PARTICIPATION IN MINING

Representatives

Jane Forster (Chair) Tel: (306) 787-2501	Saskatchewan
Doug Paget (Co-chair) Tel: (819) 994-6423	Indian and Northern Affairs Canada
Roderic P. Hill Tel: (403) 667-5384	Yukon
Bernie Scott Tel: (403) 920-6422	Northwest Territories
Douglas D. Caul Tel: (604) 356-5501	British Columbia
David Luff Tel: (403) 427-7749	Alberta
Doug Fogwill Tel: (204) 945-6536	Manitoba
John Malczak Tel: (705) 670-7236	Ontario
Garry MacEwen Tel: (506) 453-2206	New Brunswick
Wayne Wagner Tel: (613) 996-5951	Energy, Mines and Resources Canada

The Sub-committee would like to thank all of those who contributed to this report with special thanks to the following:

Ray Band, Les Erickson, Jack Fraser, Jay Fredericks, Maureen Gammell, Gloria Graham, Dan Highway, Ray McKay, Merv McLeod, Winton Newman, Cheryl Rossi, Clayton Sandy, Clayton Shawana.

Peut être aussi obtenue en français.

EXECUTIVE SUMMARY

The Native Participation in Mining project was initiated at the request of federal/provincial/territorial Mines Ministers at their annual meeting in August 1989. The Intergovernmental Working Group on the Mineral Industry, the working group that analyzes issues and reports to the Mines Ministers each year, formed a Sub-committee to study all aspects of Native participation in mining.

Most of the provinces/territories and the federal government have actively participated in the Sub-committee since its inception.

As specified by Mines Ministers in 1989, the Sub-committee's objectives are:

- to document best practices, with a realistic view to the incidence of the costs and benefits of each and to identify new ways of matching Native lifestyles with the mineral industry employment opportunities

- to identify the concrete steps which governments, mining companies, Native groups and individuals can take to substantially boost Native participation in mining

- to examine what, if any, incentives could be identified and what legal and structural barriers to development could be removed, in order to speed progress toward the goal of increased Native participation in mining.

In its first year of operation the Sub-committee members documented "best case" studies, looked at demographic information, prepared a bibliography and outlined government policies and programs. The results of this work were released in the Phase I Report in February, 1991.

As part of its second year of operation, the Sub-committee undertook widespread consultations with mining and Aboriginal associations through surveys of Aboriginal reserves/communities and mining companies. Practical items designed to assist the industry increase their understanding of, and involvement with, Aboriginal people were developed. The second report IT CAN BE DONE included further bibliographic references, maps showing mines and Aboriginal communities/reserves, a summary of socio-economic agreements, a checklist for companies operating near Aboriginal lands, case studies of mines, training programs and other policies/programs designed to improve the well-being of Aboriginal people, and a summary and analysis of surveys to communities/reserves and mining companies. The main finding of the second year's work was that under the right circumstances (especially in fly-in/fly-out operations and those with socio-economic agreements) mining companies have been able to achieve higher levels of Aboriginal participation and involvement.

The past year, the third year of its operation, the Sub-committee carried on its efforts to expand the information bank that it had begun during the previous two years.

Consultations continued with surveys of the exploration side of the industry. In addition, Individual Aboriginal people as well as Aboriginal and other organizations provided input to the Sub-committee.

The result is this report, **"AIM FOR THE MOON"**. The report includes: a communications guide for exploration companies when working near Aboriginal communities, advice and comments of Aboriginal role models, case studies on mining companies, training programs and union positions, a summary and analysis of responses to questionnaires on Aboriginal participation in mining in Ontario, and a summary and analysis of responses to questionnaires on Aboriginal participation in exploration.

Every section of the report stresses the need for prospective Aboriginal employees to obtain as much education as possible. As well, the report, like the second report emphasizes the need for better communication between mining companies and Aboriginal communities. Informed communities are able to participate more fully in the mining industry.

"Aim for the moon" is the advice provided by one of the role models in the report. This is valuable advice for both employees and mineral companies. It is only by having both groups aim for the moon that this industry will be able to maximize efforts to remove the structural barriers in order to speed progress toward the goal of increased Aboriginal participation.

TABLE OF CONTENTS

Executive Summary

1. Introduction 1

2. Report Summary 3

2.1 Brochures 3
2.2 Communications Guide for Exploration Companies When Working Near Aboriginal Communities 3
2.3 Aboriginal Role Models 4
2.4 Case Studies 5
2.5 Summary of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Mining - Ontario 6
2.6 Analysis of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Mining - Ontario 6
2.7 Summary of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Exploration 7
2.8 Analysis of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Exploration 7

APPENDIX A: Brochures 9

APPENDIX B: Communications Guide for Exploration Companies When Working Near Aboriginal Communities 13

APPENDIX C: Aboriginal Role Models 25

APPENDIX D: Case Studies 55

APPENDIX E: Summary of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Mining - Ontario 99

APPENDIX F: Analysis of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Mining - Ontario 115

APPENDIX G: Summary of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Exploration 121

Addendum A: Exploration Industry Survey. 135

APPENDIX H: Analysis of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Exploration 141

1. INTRODUCTION

In August 1989, the Intergovernmental Working Group on the Mining Industry (IGWG) formed a Sub-committee to study the nature of Native participation in the mining industry in Canada[1].

The Sub-committee objectives were defined as follows:

1. Taking due account of regional differences and the demands of the different kinds of mine developments, to document "best practices", with a realistic view to the incidence of the costs and benefits of each. Also, to identify new ways of matching Native lifestyles with mineral industry employment opportunities.

2. To identify the concrete steps which governments, mining companies, Native groups and individuals can take to substantially boost Native participation in mining.

3. To examine what, if any, incentives could be identified and what legal and structural barriers to development could be removed, in order to speed progress toward the goal of increased Native participation in mining.

Native participation was defined broadly to include employment, provision of services by Natives or Native owned companies, financial involvement, and input into mine development and regulatory review process.

At the beginning of its operation, the Sub-committee identified a number of tasks to be completed, over at least a two year period, in order for it to meet the defined objectives. These tasks included:

- documentation of best case histories involving the participation of Natives in the Canadian mining industry
- compilation of a selective annotated bibliography
- documentation of existing government practices, procedures, and policies which enhance Native participation in the mining industry
- documentation of the mining/Native demographic relationship
- examining possible incentives that could be used to meet the goal of further Native participation in mining
- identification of the barriers to Native participation

---

[1] For the purposes of this study, "Native" includes the following Aboriginal populations: Status and Non-status Indians, Metis and Inuit. The terms Native and Aboriginal are both used in the report. The mining industry covers all phases including exploration, pre-construction, construction, mine/mill operation, smelting and refining, maintenance and mine reclamation.

- identification of the ways in which the traditional Native lifestyle can be integrated with the wage-based economy
- listing ways that governments, companies, Native groups and individuals can or may take to boost Native participation in mining.

During its first year the Sub-committee, chaired by British Columbia and co-chaired by the federal Department of Indian Affairs and Northern Development (DIAND), examined the relationship between Canada's Aboriginal people and the mining industry and dealt with the first four of the identified tasks.

In February 1991, following consultations with three national Aboriginal organizations (Assembly of First Nations, Inuit Tapirisat of Canada, and the Native Council of Canada) and two mining associations (Mining Association of Canada, and the Prospectors and Developers Association of Canada) the Sub-committee released the Phase I Report.

During its second and third years, the Sub-committee was chaired by Saskatchewan and again co-chaired by DIAND. Alberta, British Columbia, Manitoba, New Brunswick, Northwest Territories, Ontario and Yukon participated as members.

After reviewing the first year of its operation, the Sub-committee agreed that the second year would be best spent by building upon the information bank that had already been started and by engaging in meaningful consultation, through the use of widespread surveys, with both the mining industry and the Aboriginal people. This approach would enable it to undertake a number of the remaining identified tasks and also to identify as fully as possible both the costs and benefits, to all involved, of Native participation in this industry.

It was also felt that greatest benefit to the mining industry would be through the provision of a number of reference tools which would enable it to learn more about Aboriginal people and which would facilitate contacts between the two groups.

Following the wide-spread release of the Phase II Report **IT CAN BE DONE**, the Sub-committee continued its efforts to augment the information bank that it had begun during the previous two years. The consultation process was broadened to include the exploration side of the industry and individual Aboriginal people as well as Aboriginal organizations were contacted. In addition, the Sub-committee included representatives of the mining industry and Aboriginal groups as part of their meetings and expanded contacts to include the newly formed National Aboriginal Mining Association as well as a national union.

2. REPORT SUMMARY

The main body of this report provides a summary of each task undertaken by the Sub-committee during the third year of the study. A more detailed presentation is found in the Appendices.

2.1 Brochures

Following release of the Phase II Report **IT CAN BE DONE** the Sub-committee received requests for reprints of a number of the sections which provided relevant information primarily: the Checklist to Assist Mineral Companies Operating On or Near Aboriginal Lands, and the Summary of Socio-economic Agreements.

The Checklist was developed as a guide for the many companies that do not have experience dealing with Aboriginal people. It is designed to raise the numerous questions that a company must seek answers for, in order to ensure a good working relationship with local Aboriginal communities.

The Summary was originally developed as a tool to assist both mining companies and Aboriginal communities negotiate a formal socio-economic agreement. It is a consolidation of existing socio-economic agreements from various off-reserve resource industries and is designed to inform negotiators of the various methods available for the development of benefits agreements.

In order to make it easier for those interested in these two information pieces, the Checklist and the Summary have been formatted into two short brochures. Copies of the brochures are available from the various mining departments and through other distribution sources such as Chambers of Mines and mining associations. Further information on the brochures is provided in Appendix A (p. 9).

2.2 Communications Guide for Exploration Companies When Working Near Aboriginal Communities

Building upon the information made available through the Checklist to Assist Mineral Companies Operating On or Near Aboriginal Lands that was developed for the Phase II report, the Sub-committee developed the Communications Guide for Exploration Companies When Working Near Aboriginal Communities (Appendix B, p. 13).

The information provided in this Guide is quite similar to that in the previous Checklist and is designed to be another tool that will assist exploration (and other resource) companies develop good contacts with Aboriginal communities. The various Guides have been developed to help the industry break through the communications barrier that was identified in the second report.

As land claims and self-government agreements are negotiated some jurisdictions have requirements for exploration companies to formalize their contact with Aboriginal communities. The Guide contains available information on the requirements.

2.3 Aboriginal Role Models

"Aim for the moon. If you don't succeed, you'll always land on a star." This advice was provided by Cheri Romaniuk, a trammer/labourer at Inco Limited's Thompson operations. Ms. Romaniuk's job includes placing orders on a computer as well as loading explosives and supplies. Her advice can be used by both Aboriginal people interested in becoming involved in this industry, and by mineral industry companies interested in increasing the involvement of Aboriginal peoples in their operations.

This section on Aboriginal Role Models, (Appendix C, p. 25), was developed to provide sample illustrations of Aboriginal people who are already involved in the industry. It is hoped that the stories that these people tell will lead to increased understanding of the industry, and its costs and benefits, by others in their communities. In addition, it is hoped that the stories will also be a further demonstration to the mineral industry that Aboriginal people are valuable contributors.

This section was written by fifteen Aboriginal women and men. Each Role Model write-up contains a short description of their jobs, their career aspirations and the effects of the work on their lives. The role models were also invited to provide advice to younger members of their communities.

The role models work in mineral operations in British Columbia, Manitoba and Saskatchewan. They have been employed from one to seventeen years and work in a wide variety of jobs including mechanic, miner, mill operator and radiation monitor.

The role models like the benefits that their work provides ("Self confidence; travel; more friends; comfortable living; exposure to more activities.") however, their candid comments make it plain that there are costs especially for those working at fly-in/fly-out operations ("Being away for 7 days you miss social and family events"). The majority of the Role Models advise younger people to stay in school and obtain as much education as is possible ("I strongly recommend every person to get a better education. His or her success will greatly increase by it"). In addition, many have aspirations far beyond their present jobs ("Become a Social Worker" or "Becoming a mine manager").

2.4 Case Studies

Case studies have represented an important part of the Sub-committee's efforts in highlighting the efforts that have been made at increasing the involvement of Aboriginal people in the mining industry. The first report presented case studies of mining companies that had, over the years, developed a reputation as being particularly strong in their relationship with the Aboriginal people. The second report included case studies on a number of different examples of programs/policies designed to improve the well-being of Aboriginal people.

This report contains seven case studies. Found in Appendix D, (p. 55), they provide information on individual companies, training policies, a union/company contract, an association to promote Aboriginal employment and a meeting held to discuss the issues facing Aboriginal people and the mining industry in British Columbia.

The first three case studies examine efforts to increase Aboriginal participation in mining taken by the various stakeholders in northern Saskatchewan. The first provides information on the efforts made by Cameco Corporation, a uranium mining company operating in northern Saskatchewan (p. 57). Over 43.3 percent of its mine employees are northerners, of which 86 percent are of Aboriginal descent. The company's goal is to reach 50 percent northerners by 1995. The company has put in place a number of strategies to realize its objective and these efforts are the focus of this study.

The sections of the contract negotiated between the United Steelworkers of America - Local 9814 and Cameco Corporation at the Key Lake uranium mine which affect Aboriginal employees are examined in the second case study (p. 67). In addition to the contract, a number of union run programs, including one for literacy upgrading, are detailed.

The third case study covers the Athabasca Innovations Program, a three year academic upgrading/life skills training/mining work experience program for adults in the Athabasca region of northern Saskatchewan (p. 69). This program is sponsored by a large number of Tribal Councils as well as government, company and academic agencies. The three objectives of this program are: 1) to increase the participation of people from the Athabasca region in the mining industry; 2) to increase labour force participation among young adults in the region and; 3) to increase the overall education level of the labour pool in the Athabasca region. The success of this program in achieving its objectives is the focus of this case study.

Another case study discusses the Interprovincial Association On Native Employment Inc. (IANE) (p. 73). IANE began on the

prairies in the late 1970s with the aim of increasing employment of Aboriginal people in the rapidly expanding resource industries. Since its inception IANE has assisted in bringing attention to the employment-orientated aspirations and capabilities of Native peoples. The case study outlines the work of this expanding association.

The fifth case study provides a write-up on a one-day forum in Prince George, British Columbia that was held to discuss barriers to and opportunities for greater levels of Aboriginal employment in the northern B.C. mining industry (p. 81). The forum focused on a number of case studies in which representatives from Aboriginal organizations and mining company have sought to develop working relationships in association with specific mine projects. Some of these relationships have resulted in very successful, ongoing employment and business arrangements while others are in early stages of development.

The final two case studies discuss the efforts of two companies from different parts of the country to increase the involvement of local Aboriginal people in their operations. Echo Bay Mines Ltd. (EBM) located in the Northwest Territories, has consistently hired large numbers of local Inuit at its Lupin mine (p. 85). EBM has attained its levels without the aid of a socio-economic agreement.

The last case study is an up-date of the Golden Patricia case study contained in the Phase I Report (p. 93). Changes to the operations in this northern Ontario mine, and an up-date on the workings of the Golden Patricia resource agreement highlight this study.

2.5 Summary of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Mining - Ontario

In the second year the Sub-committee surveyed a number of producing mines and Aboriginal communities/reserves associated with them in various jurisdictions throughout Canada. In the third year, this survey was extended to include 7 mines and 10 associated Aboriginal communities/reserves in Ontario. The results of the survey are summarized in Appendix E (p. 99).

2.6 Analysis of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Mining - Ontario

The findings of the survey of mining companies and Aboriginal communities/reserves in Ontario follow closely the findings of the original survey as reported in the Phase II Report (Appendix H, p 135), It can be done! That is the main message gleaned from the completed questionnaires in both surveys. Aboriginal people do make an economic contribution to mines and other mining operations and the employment and business

opportunities for Aboriginal communities and reserves by mines can be and are substantial.

However, the survey results (Appendix F, p. 115) do not say that all mines that are located in areas of high Aboriginal population concentrations can automatically attain a high rate of employment of Aboriginal people. The results indicate that, due to a blend of social and economic factors, it is a much more likely that the degree of participation of Aboriginal peoples will be higher at fly-in/fly-out operations than at townsite operations.

In particular, the work-rotation at fly-in/fly-out operations is more compatible with traditional Aboriginal lifestyles. The location of Aboriginal communities - closer to remote operations than southern pick-up points - also reduces transportation costs for the operator. The results also indicate that all operations can probably do better especially in the area of communications.

2.7 Summary of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Exploration

With the completion of the surveys of operating mines and associated Aboriginal communities/reserves in Ontario, the Sub-committee expanded its survey to include the exploration side of the industry. A somewhat modified questionnaire was developed to take into account the different nature of this side of the industry (Addendum A, p. 135). A total of 61 exploration companies from British Columbia, Manitoba, New Brunswick, Northwest Territories, Ontario, Saskatchewan and Yukon returned completed questionnaires. The results of the survey are summarized in Appendix G (p. 123).

2.8 Analysis of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Exploration

Overall, as shown in Appendix H (p. 141) the direct involvement of Aboriginal people in exploration companies appears to be limited. Based upon the completed questionnaires, this is a result of two factors.

1. The size and nature of exploration companies

The majority of the exploration companies that completed this survey were relatively small (the majority of the companies employed twenty or less and about half of all respondents had ten or less). As a result, the opportunities for direct employment of Aboriginal people is seen to be limited. Since many operations contracted much of their work, and since the contract companies were not surveyed, the extent of opportunities for the participation of Aboriginal people within the contract companies is not known and further examination is required.

2. The educational requirements of the exploration industry

Many of the small company teams indicated that they require professional specialists and that there are few qualified Aboriginal geologists or geophysicists available. It was clear that until the level of education of the Aboriginal people is raised, there will be little opportunity for their direct advancement. Coupled with this is the general lack of experience and familiarity of Aboriginal people with the exploration industry.

Although the overall involvement of Aboriginal people in this part of the mineral industry is low, the respondents indicated a positive attitude toward using Aboriginal contractors provided they are competitive and reliable. Again, further examination of the whole question of the contract side of the exploration industry is required.

Appendix A

Brochures

APPENDIX A

BROCHURES

1. INTRODUCTION

Following release of the Phase II Report **IT CAN BE DONE** the Sub-committee received requests for copies of a number of different sections including:

- the Checklist to Assist Mineral Companies Operating On or Near Aboriginal Lands, and

- the Summary of Socio-economic Agreements.

In order to facilitate the requests, brochures were developed for these sections.

2. CHECKLIST TO ASSIST MINERAL COMPANIES OPERATING ON OR NEAR ABORIGINAL LANDS

The Checklist was developed in order to help mining companies develop positive initial contact with Aboriginal people living in the areas in which they operate. It was realized that many companies were not well enough informed on the Aboriginal community to be certain of how they should initiate contact. In addition, the companies were not sure of what they had to know or what they should tell the people. The checklist was developed to incorporate as many of their questions as possible.

It was felt that if a company followed the instructions provided in the checklist, completed as many of the questions as possible, built upon them and continued effective communication as the project proceeded, contact between the company and the local community would be positive.

The format of the Checklist brochure was developed to enable users to carry it in their pockets. This way it could be used as a handy source document.

3. SUMMARY OF SOCIO-ECONOMIC AGREEMENTS

One of the instruments used by governments, mining companies and Aboriginal communities to ensure that proposed mineral projects provide maximum benefits to the local population, is the socio-economic agreement.

The reasons that a company enters into a socio-economic agreement may vary. Some do so on a strictly voluntary basis (i.e. because

the company is convinced that this is the best policy), whereas others enter into an agreement because in certain provinces or areas (Saskatchewan, northern Ontario) it is a government requirement.

As with other aspects of the relationship between the mineral industry and Aboriginal people, many companies are unsure of how to develop an agreement or what should go into one. In some instances companies have contacted a government office seeking guidance with respect to the development of a socio-economic agreement. When this has happened, the government office has generally referred to past agreements and suggested that the company consider the various clauses found in them.

In order to assist those who may be involved in the development of socio-economic agreements in the future, a consolidation of existing agreements has been developed. The Summary brochure is designed to be nothing more than a guide. There are many sections in the Summary brochure that are common to most of those that were analyzed and there are sections which may be found in only one or two of the agreements. It is highly unlikely that any single socio-economic agreement would contain all of the sections found in this brochure as each agreement will be tailored to suit the particular situation.

Individual jurisdictions have different requirements regarding the necessity for, and use of, socio-economic agreements. In order to assist those seeking more information on the requirements, the brochures are being produced by individual jurisdictions and contain a summary of their requirements.

4. DISTRIBUTION

The brochures are available through the Department of Indian Affairs, federal/provincial and territorial mining departments, as well as Chambers of Mines and associations.

Appendix B

Communications Guide For Exploration Companies When Working Near Aboriginal Communities

APPENDIX B

COMMUNICATION GUIDE FOR EXPLORATION COMPANIES WHEN WORKING NEAR ABORIGINAL COMMUNITIES

1. INTRODUCTION

The Phase II Report included a section - **Checklist to Assist Mineral Companies Operating On or Near Aboriginal Lands** (p. 37). The Checklist was developed in response to requests by mineral companies "... to learn about, and communicate with, Aboriginal people." The necessity for the checklist was emphasized by the fact that one of the main findings of the Phase II Report was that, respondents to a survey from many Aboriginal communities/reserves were of the opinion that, mining companies operating on or near their lands did not keep them well enough informed on the nature of their activities.

The **Communication Guide for Exploration Companies When Working Near Aboriginal Communities** has been developed by the Sub-committee based upon a Guide developed by Ontario to assist all exploration companies especially those operating on or near Aboriginal (Indian, Inuit, Metis, First Nation) communities, reserves, unpopulated Aboriginal lands or reserves or areas identified in land-claims in the province.

Exploration companies can use this guide to help establish effective communications with Aboriginal people prior to applying for required government permits.

Although the Guide has been developed to assist exploration companies in their public consultations with Aboriginal people, the checklist and information contained in the Guide will be of use to those involved in all aspects of the mineral and other resource industries.

2. THE GUIDE

The Guide is divided into four sections:

- key consultation components
- why exploration companies and Aboriginal people should work together
- checklist for exploration companies
- list of information sources

This Guide is intended to assist exploration companies improve their knowledge and understanding of Aboriginal people and, at the same time, help ensure that a good working relationship is developed.

A COMMUNICATION GUIDE FOR EXPLORATION COMPANIES WHEN WORKING NEAR ABORIGINAL COMMUNITIES

1. KEY CONSULTATION COMPONENTS

As with all public consultation, there are a few key consultation components to be addressed as part of the basic research and workplan development:

- identify nearby Aboriginal communities/reserves;
- identify key contact people in the Aboriginal communities/reserves (e.g. name of Band Chief, Mayor, etc.);
- identify issues and concerns of importance to the Aboriginal communities/reserves in the immediate area;
- notify the Aboriginal communities/reserves of your plans (short term and long term);
- be aware of cultural differences;
- communicate openly and exchange information; and
- initiate meeting(s) for information exchange, with company president in attendance.

2. WHY EXPLORATION COMPANIES AND ABORIGINAL PEOPLE SHOULD DEVELOP A GOOD WORKING RELATIONSHIP

There are a number of reasons why a good working relationship should be developed between exploration companies and nearby Aboriginal communities/reserves:

- understanding each others concerns and needs is an important step to good communication;
- most of today's exploration in Canada occurs on traditional Aboriginal lands;
- a large percentage of the work force in the northern part of Canada is made up of Aboriginal people;
- Aboriginal peoples' right to self-government is being increasingly recognized; and
- land claim agreements which may have an impact on mining exploration are being negotiated in some of the provinces.

CHECKLIST FOR EXPLORATION COMPANIES

The following checklist has been developed as a tool to be used by exploration companies to help ensure good communication with the local Aboriginal people.

Although the checklist is comprehensive, it is meant to be a guide and some companies may find it necessary to modify it in order to achieve their own goals.

Reasons for entering into meaningful communications with the local Aboriginal people:

( ) To ensure that the Aboriginal people understand the nature of the proposed exploration program.
( ) To inform the Aboriginal people of the area of exploration so that they will be apprised of any exploration plans before they take place.
( ) To learn of the concerns that the Aboriginal people have regarding the proposal.
( ) To inform the Aboriginal people of measures planned to ensure mitigation of their concerns.
( ) To develop a trusting relationship.
( ) To learn of available local businesses and labour.
( ) Good business practice.
( ) Common courtesy.

Before proceeding with the exploration program, and before meeting with the Aboriginal communities/reserves that the company will deal with, the following topics should be researched:

( ) The location of the Aboriginal communities and reserves as well as unpopulated reserves close to the proposed project.
( ) The names of contacts (e.g. Band Chief, Mayor, etc.).
( ) The nature of any local land-use Agreements, signed or pending between the Aboriginal people and government(s).
( ) Possible effects of the land-use Agreements on the proposed exploration project.
( ) Federal and provincial programs designed to encourage the participation of Aboriginal people in the proposed exploration project.
( ) The possible impact of the proposed project on the environment.
( ) The need for and availability of translators in the Aboriginal communities/reserves.

As part of initial preparations, develop a hand-out to be made available to the Aboriginal communities/reserves. The hand-out should contain the following information:

( ) The company history.
( ) Name and address of contacts: president;
project manager.
( ) Company policies concerning: Aboriginal
participation;
employment and training;
the environment.
( ) A description of the proposed exploration project.
( ) An explanation of the type(s) of exploration that will be undertaken.
( ) The probability of finding an economic orebody.
( ) Possible future exploration if this program is promising.
( ) The schedule of the proposed project.
( ) Information on the temporary nature of a possible mine, stressing mine site reclamation and restoration.
( ) Other projects the company is involved in.
( ) Sources where further information on mining can be found.

The company should arrange an initial meeting(s) with the Aboriginal communities/reserves. The information provided by the company at the meeting(s) should include:

( ) A detailed summary of the proposed exploration project.
( ) An easily understood elaboration of the information provided in the hand-out.
( ) Name(s) and address(es) of the contact person(s) on the proposed exploration project.

At the initial meeting(s) the company should be prepared to answer questions from the Aboriginal communities/reserves about possible environmental effects of the proposed exploration project such as:

The effect of the exploration program on:
( ) wildlife;
( ) water quality;
( ) fish.
The effect of the construction of roads and bridges on:
( ) wildlife;
( ) water quality;
( ) fish.
( ) The potential for toxic spills, and plans to mitigate them.
( ) The removal of debris caused by the proposed program.
( ) Other environmental effects.

At the initial meeting(s) the company should seek the following information from the Aboriginal community/reserve:

( ) The traditional way of living.
( ) The local businesses.
( ) The local labour supply.
The location of:
    ( ) spring and fall hunting areas;
    ( ) wild rice harvesting areas (if applicable);
    ( ) fishing areas;
    ( ) fish spawning areas;
    ( ) trap lines;
    ( ) burial grounds;
    ( ) other cultural sites;
    ( ) traditional campsites;
    ( ) summer cabins/trappers cabins;
    ( ) tourist cabins; and
    ( ) commercial tourist operations.
( ) The name and address of an Aboriginal contact person.

Before the end of the meeting, a future meeting(s) should be discussed and a date(s) set.

Following the initial meeting(s) there should be continued contact maintained with the Aboriginal community/reserve.

( ) Inform the Aboriginal communities/reserves of any new developments that deviate from the original proposed exploration project.
( ) To ensure the continuation of the positive contact that has been developed.

ADDENDUM A

OTHER INFORMATION

The requirements for exploration companies to formalize their contact with Aboriginal communities varies according to jurisdiction. A number have no requirements. Those with either a formal or informal requirement are listed below.

BRITISH COLUMBIA

Several land claims are pending in British Columbia; however, in anticipation of the signing of treaties, the provincial government is currently developing policy guidelines which will provide First Nations with a formal advisory role in the review of proposed exploration programs and project developments. For information regarding land claims and First Nations' involvement in resource management, contact the Aboriginal Affairs and Special Projects Section, Mineral Policy Branch, Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources, Victoria, British Columbia at (604) 387-3787.

ONTARIO

In view of Ontario's commitment to self-government negotiations with the First Nations, the province has addressed the need for consultation between exploration companies and prospectors and Aboriginal communities in a large region of northern Ontario. An Interim Measures Agreement was formulated with the Nishnawbe-Aski Nation that provides the Aboriginal communities notice of all exploration activities requiring government work permits. The notices are designed to notify Aboriginal communities of the location and nature of the work to be undertaken by exploration companies or prospectors. The agreement also allows the Aboriginal communities an opportunity to receive a satisfactory response to any of their concerns before work permits are issued. A general communications guide for exploration companies and prospectors working near Aboriginal communities has been drafted by the Ministry of Northern Development and Mines. For more information contact the Mines and Minerals Division, Ministry of Northern Development and Mines, Sudbury, Ontario at (705) 670-7250.

NORTHWEST TERRITORIES

The land management regime in the Northwest Territories has not, as yet, been finalized. One Aboriginal Land Claim has been settled and several are still pending. In the interim, until these outstanding claims are settled and to minimize and expedite work, Exploration Companies are advised to contact the following two agencies for information and advice regarding any specific land area: Mineral Policy Division, Department of Energy, Mines & Petroleum Resources, Government of the Northwest Territories, Box 1320, Yellowknife, N.T., X1A 2L9 at (403) 920-3222 or Mining Recorders Office, Northern Affairs Program, Department of Indian Affairs and Northern Development, Box 1500, Yellowknife, N.T., X1A 2R3 at (403) 920-8225.

ADDENDUM B

SOURCES OF INFORMATION CONCERNING ABORIGINAL PEOPLE

For further information concerning the Aboriginal people in the province/territory in which the mineral exploration is (to be) located, the following agencies may be contacted:

National Headquarters of Aboriginal Organizations

The Assembly of First Nations, Ottawa	(613) 236-0673
The Inuit Tapirisat of Canada, Ottawa	(613) 238-8181
The Metis National Council, Saskatoon	(306) 373-8855
The National Association of Friendship Centres, Ottawa	(613) 563-4844
The Native Council of Canada, Ottawa	(613) 238-3511
The Native Women's Association of Canada, Ottawa	(613) 236-6057

Federal, Provincial and Territorial Government Departments

Federal

Department of Indian Affairs and Northern Development

Headquarters:	Hull, Que.	(819) 997-0380
Regional Offices:	Amherst, N.S. (Atlantic Canada)	(902) 667-3818
	Quebec City, Que.	(418) 648-7562
	Toronto, Ont.	(416) 973-6215
	Winnipeg, Man.	(204) 983-6397
	Regina, Sask.	(306) 780-5945
	Edmonton, Alta.	(403) 495-7046
	Vancouver, B.C.	(604) 666-5100
	Whitehorse, Y.T.	(403) 667-3314
	Yellowknife, N.W.T.	(403) 920-8288

Provincial/Territorial Departments

New Brunswick
Intergovernmental Affairs
Fredericton, New Brunswick (506) 453-2579

Ontario
Mines and Minerals Division
Ministry of Northern Development and Mines
Sudbury, Ontario (705) 670-7250

Manitoba
Manitoba Energy and Mines
Winnipeg, Manitoba (204) 945-6505

Manitoba Northern Affairs
Winnipeg, Manitoba (204) 945-0572

Saskatchewan
Indian and Metis Affairs Secretariat
Regina, Saskatchewan (306) 787-6250

Alberta
Native Services Unit
Edmonton, Alberta (403) 422-5925

British Columbia
Mineral Policy Branch
Aboriginal Affairs and
Special Projects Section
Ministry of Energy, Mines
and Petroleum Resources
Victoria, British Columbia (604) 387-3787

Yukon
Economic Development
Whitehorse, Yukon (403) 667-5384

Northwest Territories
Mineral Policy Division
Energy, Mines and
Petroleum Resources
Yellowknife, Northwest Territories (403) 920-6422

Appendix C

Aboriginal Role Models

APPENDIX C

ABORIGINAL ROLE MODELS

1. INTRODUCTION

The main premise that led to the development of this study was that the Aboriginal people in this country are generally less well off economically than the rest of Canadian society. In the Phase I Report, Appendix B "The Mining-Native Demographic Relationship" looked at many economic indicators. These showed, amongst other things, that unemployment rates were significantly higher within the Aboriginal community than for the general Canadian population. In addition, the surveys undertaken as part of the second and third years of this study have shown that generally, the level of involvement of Aboriginal people in the mining industry is very low.

A result of these factors is that many Aboriginal children have little or no understanding of the work place in general and mining in particular. For years, Aboriginal leaders have promoted the concept of role models as a method of showing their younger generations that many of their people have succeeded in a wide variety of professions.

During its deliberations the Sub-committee agreed to include a number of role models in the Phase III Report. Enlisting the help of Aboriginal leaders as well as a number of mining companies, a short questionnaire was developed and distributed to Aboriginal employees at a number of mines. The responses of the employees are provided in the following pages.

Name:	**Donald L. Bear**
Place of Mine/Work:	Amok, Saskatoon, Northern Communities.
Location of mine:	Cluff Lake, Saskatchewan.
Nature of Work:	Northern liaison co-ordinator.
Education Required for Job:	Training and related experience in the human relations field.
Time working with this company:	14 years.
Short term goals:	After 14 years, no short term goals.
Long term goals:	To keep on developing with the company and company policy and programs.
The most rewarding part of your job:	Seeing and assisting Aboriginal persons develop in the company.
The most difficult part of your job:	Not being in a position to develop more services and programs for northern Aboriginal people.
Advice for prospective Aboriginal employees:	Keep on working and training.
Effects of this job on your lifestyle:	Enhancement and personal enrichment.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	Most definitely.
The single most important advice for young people:	Education! Stay in school.
Did a role model help you choose your career:	No.

Special interests or hobbies:	Music/Cultural Activities/ Aboriginal political achievement.
Additional comments:	I would like to see more companies, agencies and government departments implement more programs as we do in the private sector that would ensure opportunities for northern Aboriginal people.

Name:	**Ambrose Boneleye**
Place of Mine/Work:	Cigar Lake.
Location of mine:	Northern Saskatchewan.
Nature of Work:	Mining.
Education Required for Job:	On the job training.
Time working with this company:	3 years.
Short term goals:	Mining.
Long term goals:	Continue mining.
The most rewarding part of your job:	Operating the Jackleg.
The most difficult part of your job:	--
Advice for prospective Aboriginal employees:	Work well, and hold on to your job.
Effects of this job on your lifestyle:	Not enough time spent with family.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	No.
The single most important advice for young people:	Further your education.
Did a role model help you choose your career:	No.
Special interests or hobbies:	Weight lifting, pool, etc.
Additional comments:	Nil.

Name:	**Floyd Borwill**
Place of Mine/Work:	Cameco, Key Lake Operations.
Location of mine:	Northern Saskatchewan.
Nature of Work:	Assist in day to day activities at an equipment operator 5 level.
Education Required for Job:	Both classroom and practical work make up for most of the requirements. However, a minimum of a grade 10 education is required by most jobs on site.
Time working with this company:	I have been employed with the Corporation for 2 years. My start date of permanent employment is May 20, 1990.
Short term goals:	My short term goals are to further my education in the mining industry, namely in the equipment operator field, which I find could be helpful in the future, in the event of mine closure.
Long term goals:	Industrial and commercial electrical has always been a long term goal that I have been very keen on.
The most rewarding part of your job:	The most rewarding part of my job I find is meeting new people, and new challenges, and to learn as much out of these experiences as I can and hopefully share them with others.
The most difficult part of your job:	Difficulties are something people face in everyday living, but common sense can carry you through a lot of these difficulties if you pay close attention.

Advice for prospective Aboriginal employees:	Don't be afraid to try something new or ask stupid questions, sometimes stupid questions are better than stupid mistakes. If you get a chance at something new, make the most of it by getting all the experience you can possibly absorb out of it.
Effects of this job on your lifestyle:	There really hasn't been much of a change on my lifestyle or day to day living since I have been employed by the company, except for the fact that you are on site for seven days and back home for seven which can leave you sort of disorientated at times.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	Yes, traditional values are very important in every walk of life, and I don't think any person finds it very easy to lose these values.
The single most important advice for young people:	Stay real, people are so much more perceptive and likely to succeed at whatever they choose to do if they stay real. Also education plays an important role in your future, so get as much education and practical experience that you can after all the future depends on whatever you decide to make of it.
Did a role model help you choose your career:	Not really, ever since high school I decided that I would be what they call a working class citizen. However, certain people who were making it in life opened my eyes and made me see that education and work was what helped people to succeed, or at least to help live a comfortable lifestyle.

Special interests or hobbies:	Any indoor or outdoor sports and activities. I am the type of person who will try anything and everything just for the sake of experience.
Additional comments:	I have learned a lot from people from all walks of life, and I think everybody has ample opportunity to do just that.

Name:	**Jim B. MacDonald**
Place of Mine/Work:	Cigar Lake.
Location of mine:	Cigar Lake, Saskatchewan.
Nature of Work:	Site Clerk.
Education Required for Job:	Grade 12.
Time working with this company:	1 1/2 years.
Short term goals:	To meet my long term goal.
Long term goals:	Attend and complete university. Be a successful business accountant.
The most rewarding part of your job:	Having to work/program the computer.
The most difficult part of your job:	Not having enough work to get me through the week.
Advice for prospective Aboriginal employees:	Be at your best in the work field.
Effects of this job on your lifestyle:	Not having enough time to spend with my wife.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	I have participated in traditional activities in the past and would participate if and whenever suitable.
The single most important advice for young people:	Educate yourself.
Did a role model help you choose your career:	No.
Special interests or hobbies:	- Travel the world. - Playing baseball, volleyball - Meeting and working with people.
Additional comments:	IF YOU HAVE IT IN YOU TO DREAM YOU HAVE IT IN YOU TO SUCCEED.

Name:	**Frank M. Natomagan**
Place of Work/Mine:	Key Lake mine.
Location of Mine:	Located 700 km North of Saskatoon, 230 km from home town at Pinehouse, Saskatchewan. I get to the mine site via small plane and commute directly from Pinehouse.
Nature of Work:	My job title is mill operator. There are five main areas to the mill operation. They are Crushing and Grinding, Bulk Neutralization and lime handling, leaching and C.C.D. yellow cake, Crystallization and Packing, Solvent Extraction. I'm currently a control room operator in bulk Neut. In this area we get the waste materials and solutions from the other mill areas including industrial and contaminated water from the whole mine site. We treat the material and solutions so it will be environmentally acceptable or for long term storage. I personally think this is the most important area in the mill. Being that my home town is one of the closer villages to the mine, I get first hand knowledge and control of what is being released to the environment.
Education Required for Job:	I suppose a person could get by with a grade ten level of schooling. I strongly recommend every person to get a better education. His or her success will greatly increase by it.
Time working with this company:	I was hired on July 3, 1984 - 8 years next month. The longest job I've held also the safest. No lost time

accident, a couple of incidents.

Short Term Goals:

Just to get my operator 2 skill premiums which shouldn't take long. I only have one area to get trained in.

Long Term Goals:

Try to acquire some education in communication so I can better present myself to all concerned. I also feel it is one of the ingredients I need to climb the corporate ladder. Perhaps even get a trade via apprenticeship program.

The most rewarding part of your job:

That I've been going home for 8 years all in one piece and that the company continues even more to stress safety, by introducing different programs.

The most difficult part of your job:

Doing shift work I have trouble staying asleep during the day. Then the problem of being alert on the job when I return to work that night. Oh well, I managed!

Advice for prospective Aboriginal employees:

Be ready to make commitments, comply with all the rules. Do your job to the best of your ability. Be safety conscious and you are likely to have a permanent job with this company with just a few minor adjustments along the way.

Effects of this job on your lifestyle:

It has certainly changed things for the better. It has made me independent, also it made me aware of my values and priorities. I have stayed sober for 8 1/2 years and off cigarettes for 1 1/2 years. Now I am more or less trying to get into fitness. More safety conscious here and at home.

If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	I'm not too much into tradition but even if I was I don't see there would be too much hassle in keeping traditional values and activities at site. The company strongly opposes racism or discrimination of any sort.
The single most important advice for young people:	Your #1 priority should be get the most and best education possible. Study on how to keep a strong economy with minimal environmental impact.
Did a role model help you choose your career:	My older brother who was hired to this company 2 1/2 years earlier than me. He too is still with the company. Also one of our younger brothers recently joined the company.
Special interests or hobbies:	I'm quite musically inclined. I sing, play guitar, fiddle and organ. I love nature, fishing and camping.
Additional comments:	Just a suggestion to Saskatchewan Energy and Mines, try to get some sort of education to the Aboriginal people re: mines and energy before the environmentalists, Green Peace and anti-nukes get to them, with comments such as -all Uranium workers get cancer, they glow in the dark. The elder's are easily convinced especially with topics they don't understand. The elders make the decisions in the Aboriginal communities. P.S. I wish I had more time. I would have liked to put more advice and information if I had time to do research.

Name:	**Paul Powder**, Uranium City
Place of Mine/Work:	Northern, Saskatchewan.
Location of mine:	Rabbit Lake.
Nature of Work:	Industrial Mechanic.
Education Required for Job:	Journeyman Ticket, Grade 10.
Time working with this company:	Five years - April 1987.
Short term goals:	Would like to go back to school to attain a welding ticket.
Long term goals:	Would like to get into a supervisory role.
The most rewarding part of your job:	Attained a Journeyman ticket while working at Cameco in Dec. 91 - went through company operated program.
The most difficult part of your job:	Nothing difficult.
Advice for prospective Aboriginal employees:	Stay in school, get into a trade.
Effects of this job on your lifestyle:	Being away for 7 days you miss social and family events.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	Still does trapping/hunting.
The single most important advice for young people:	Stay in school, get an education.
Did a role model help you choose your career:	Always enjoyed mechanics - did not have a role model.
Special interests or hobbies:	Fishing, hunting, ball, hockey, broom ball.
Additional comments:	Has one boy - 16 months old.

Name:	**Elizabeth Seegerts**
Place of Mine/Work:	Northern Sask., Stony Rapids.
Location of mine:	Rabbit Lake.
Nature of Work:	Mill Operator.
Education Required for Job:	Grade 8.
Time working with this company:	One year.
Short term goals:	Get more education.
Long term goals:	Become a Social Worker.
The most rewarding part of your job:	Learning part of different duties related to the various circuits.
The most difficult part of your job:	--
Advice for prospective Aboriginal employees:	Apply for a job with the mining industry, and if they are successful in a position, stick with the employment.
Effects of this job on your lifestyle:	Nil.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	Did not participate in traditional values and activities in past or present.
The single most important advice for young people:	Get all the education that one can obtain.
Did a role model help you choose your career:	Yes.
Special interests or hobbies:	Playing cribbage and skunking the guys. Also reading.
Additional comments:	

Name:	**Sean Darrell Tingley**
Place of Mine/Work:	Cameco Corp., Key Lake Operations.
Location of mine:	600 km north of Saskatoon.
Nature of Work:	Monitor for two types (Alpha, Gamma) of radiation all over site; monitor employee exposures to radiation; routine housekeeping inspections across site; radiation/safety orientation and yearly refreshers; fire suppression system inspections (extinguishers, cabinets, halon systems, fire truck, etc.); calibrating and using various radiation detectors; monthly and yearly report generating using personal computer and system computer; issuing of permits for confined spaces, hot work, etc; on call 24 hrs/day as part of emergency response and mine rescue teams; participate in weekly safety meetings.
Education Required for Job:	Minimum Grade 12.
Time working with this company:	Hire date - March 1, 1990.
Short term goals:	Advancement through technical progression to become radiation-safety officer.
Long term goals:	To be senior radiation-safety officer at Key Lake mine site or senior safety officer at another Cameco operated northern mine.
The most rewarding part of your job:	Being able to answer radiation or safety questions. Being part of the emergency response and mine rescue teams allows me to learn and practice first aid and fire-fighting skills. This not only keeps me up to

	date on the latest information, but it increases my overall confidence and safety awareness in day to day activities. As a member of the workers health and safety department, I have a start on a career as a safety professional, and can move within the safety or radiation fields if I choose to.
The most difficult part of your job:	As I am still fairly new to this position, there is a considerable amount of material left to study and learn and put to use. This makes for some confusing moments, sometimes almost embarrassing, but I have to take it as it comes, and make the most of it.
Advice for prospective Aboriginal employees:	If you apply yourself and work hard, you will get to where to want to go.
Effects of this job on your lifestyle:	Working 7 day in, 7 days out was initially hard on both myself and my wife Kim. It was difficult to spend half of your life away from family and friends. There are about 400 employees at Key Lake, so I've made many new friends and these carry over into my week off as well. Whenever I'm in the city, I like to phone people up and go golfing, which I've just started as of last year. The closest I can explain it is as if you've worked a long week and now have a seven day weekend. You can't touch that!
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	N/A.

The single most important advice for young people:	Stay in school. An education is the key ingredient to success.
Did a role model help you choose your career:	No, but I would like to thank a few people for timely kicks in the ass to keep me going.
Special interests or hobbies:	Golf, hockey, Harley-Davidson motorcycles, reading, puzzles, baseball. I would like to purchase my own PC for home use. I also like to play chess, darts and cards.
Additional comments:	I would like a copy of this report when it becomes available.

Name:	**Jimmy C. Brass**
Place of Mine/Work:	T1.
Location of mine:	Thompson, Manitoba.
Nature of Work:	Mechanic.
Education Required for Job:	--
Time working with this company:	5 years.
Short term goals:	To show up for work every day.
Long term goals:	Possible staff position.
The most rewarding part of your job:	A job well done.
The most difficult part of your job:	Getting along with people.
Advice for prospective Aboriginal employees:	Leave your differences behind you.
Effects of this job on your lifestyle:	The job has provided a pay-cheque, a home and security.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	Yes.
The single most important advice for young people:	Set a goal and work toward attaining it.
Did a role model help you choose your career:	No.
Special interests or hobbies:	Traditional activities and crafts.
Additional comments:	Never under any circumstances entertain the thought of quitting.

Name:	**George Dick**
Place of Mine/Work:	Thompson, Manitoba.
Location of mine:	T-3 Underground.
Nature of Work:	Miner (Stope Leader).
Education Required for Job:	Grade 12.
Time working with this company:	18 years.
Short term goals:	--
Long term goals:	Retire after 25-30 years employment in good health.
The most rewarding part of your job:	To teach younger miners to work safely and to do the job well.
The most difficult part of your job:	Working afternoon shift on a beautiful day.
Advice for prospective Aboriginal employees:	Always work hard at your job and do it well.
Effects of this job on your lifestyle:	Having a sore back at times and getting white hands.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	No.
The single most important advice for young people:	Get a good education and put it to use.
Did a role model help you choose your career:	No.
Special interests or hobbies:	Elk hunting; hockey; baseball; doing exercises.
Additional comments:	--

Name:	**W. Leval**
Place of Mine/Work:	Inco - USWA Worker Safety Representative.
Location of mine:	Thompson, Manitoba.
Nature of Work:	Work with the Safety Dept. to audit workplace conditions and work practices; Assist in promoting and developing safety, health, and workplace environmental practices and procedures; Research various safety related topics; Participate on committees promoting workplace safety and relations.
Education Required for Job:	Loss control program; St. John Ambulance Certificate; Workplace Safety and Health Act; Occupational exposure monitoring program; Public speaking; Ground control training; training on safety and health committees; Occupational Health and Safety - University of Manitoba.
Time working with this company:	17 years.
Short term goals:	To promote the position of worker safety reps to its fullest.
Long term goals:	To get better and better and assume more responsibility within the company.
The most rewarding part of your job:	Having a positive effect on safety as it affects each and every worker.
The most difficult part of your job:	Research and promoting safety as a number one concern over production.
Advice for prospective Aboriginal employees:	Never stop learning - Take the opportunities to educate yourself.

Effects of this job on your lifestyle:	Demands on my time both on and off the job means that my family life sometimes suffers.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	--
The single most important advice for young people:	Your eyes may see colour, but your heart sees only people.
Did a role model help you choose your career:	No - I went after something I liked doing and the union gave me the opportunity; or at least opened the door for me.
Special interests or hobbies:	Family, home life (yardwork etc.), reading, fishing.
Additional comments:	--

Name:	**Cheri A. Romaniuk**
Place of Mine/Work:	Inco Ltd. T-1 Yard/Misc. Trammer-Labourer.
Location of mine:	Thompson, Manitoba.
Nature of Work:	Place orders on computer; load explosives and supplies.
Education Required for Job:	Grade 12.
Time working with this company:	2.5 years.
Short term goals:	To continue with correspondence lessons and other courses. Get actively involved with our union.
Long term goals:	To take a leave of absence to attend college or university.
The most rewarding part of your job:	Getting the job done well and efficiently; getting paid well and access to good benefits.
The most difficult part of your job:	Coming into work when it is -40 degrees or when it is raining.
Advice for prospective Aboriginal employees:	That no person has to put up with any sort of harassment due to gender, race, religion, etc. Do your best.
Effects of this job on your lifestyle:	The only effect is that while I like to dress and look good, at work I wear all the gear and get pretty dirty at times.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	--

The single most important advice for young people:	I found out the hard way about finishing school. It is very important to stay and finish high school. Do your personal best. I have always had the belief of equality.
Did a role model help you choose your career:	My role model is Emilia Dysh, the first female navigator.
Special interests or hobbies:	I like to ski, jog, read, play various sports and take courses.
Additional comments:	Aim for the moon. If you don't succeed, you'll always land on a star.

Name:	**Michael Ross**
Place of Mine/Work:	Smelter.
Location of mine:	Thompson, Manitoba.
Nature of Work:	Crane baleman.
Education Required for Job:	Grade 10.
Time working with this company:	12 years.
Short term goals:	To get a job.
Long term goals:	Keep working - provide for family.
The most rewarding part of your job:	Receiving my pay.
The most difficult part of your job:	The working conditions.
Advice for prospective Aboriginal employees:	Work steadily.
Effects of this job on your lifestyle:	The job has improved my lifestyle.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	Yes.
The single most important advice for young people:	Come to work regularly.
Did a role model help you choose your career:	No.
Special interests or hobbies:	Hunting and fishing.
Additional comments:	I enjoy my job.

Name:	**Lawrence Weenusk**
Place of Mine/Work:	Mine Exploration, T-1 Headframe.
Location of mine:	Thompson, Manitoba.
Nature of Work:	Mine Exploration (Geology).
Education Required for Job:	Geologist - University. Technician - High school plus Certificate in Mineralogy.
Time working with this company:	15 years.
Short term goals:	To gain additional experience in present position - computer training.
Long term goals:	Gain experience in other departments and additional training as required.
The most rewarding part of your job:	The opportunity to work on a variety of activities with different departments at the mine as well as government departments.
The most difficult part of your job:	Not being part of the decision making process and learning opportunities.
Advice for prospective Aboriginal employees:	Learn to be more aggressive; stay in school as long as possible; and learn as much as possible about your chosen career.
Effects of this job on your lifestyle:	Self confidence; travel; more friends; comfortable living; exposure to more activities.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	Have not participated actively, but have an interest in them.

The single most important advice for young people:	Build on your strong points; improve weaknesses; develop the right mental attitude to life in general.
Did a role model help you choose your career:	No one particular role model; business world was attractive - had a dream.
Special interests or hobbies:	Special interest in advocacy, promotion, participation in interprovincial association on Native employment and upgrading the lifestyle of Native people.
Additional comments:	--

Name:	**Edward M. Wood**
Place of Mine/Work:	T-3 Mine.
Location of mine:	Thompson, Manitoba.
Nature of Work:	Miner.
Education Required for Job:	Grade 12.
Time working with this company:	19 years.
Short term goals:	--
Long term goals:	To retire.
The most rewarding part of your job:	Receiving the weekly pay-cheque.
The most difficult part of your job:	--
Advice for prospective Aboriginal employees:	Try to keep your job.
Effects of this job on your lifestyle:	None.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	Whatever I did before I worked, I can still do it.
The single most important advice for young people:	Get a good education.
Did a role model help you choose your career:	No.
Special interests or hobbies:	Watching the kids play sports.
Additional comments:	--

Name:	**Curtis Louie**
Place of Mine/Work:	Golden Bear Mine.
Location of mine:	150 km east of Dease Lake (Bearskin Lake), B.C.
Nature of Work:	Operator of equipment in a processing plant.
Education Required for Job:	Grade 10.
Time working with this company:	3 years.
Short term goals:	Becoming a certified operator.
Long term goals:	Becoming a mine manager.
The most rewarding part of your job:	Getting the opportunity to learn the latest technology in mineral processing.
The most difficult part of your job:	Waking up in the morning.
Advice for prospective Aboriginal employees:	If I can do it, you can do it.
Effects of this job on your lifestyle:	I can get whatever I want, I can go wherever I please.
If you participated in traditional values and activities in the past, do you continue to do so while working in the mining industry:	No, didn't participate in the past.
The single most important advice for young people:	Never give up on a dream, no matter what obstacles stand in the way.
Did a role model help you choose your career:	No.
Special interests or hobbies:	Line dancing, collecting sports cards.
Additional comments:	--

Appendix D

Case Studies

APPENDIX D

CASE STUDIES

CAMECO CORPORATION

1. INTRODUCTION

In 1989, residents of northern Saskatchewan represented 32.2% of Cameco's mining workforce. By 1992 this percentage had risen to 43.3%. Under the terms of its Surface Lease, Cameco is required to maximize the employment opportunities for northern people and to this end Cameco has itself set a target of a 50% northern employment complement by 1995. At present, eighty-six percent of the northerners employed at Cameco mines are of Aboriginal ancestry. Cameco has put in place a number of strategies to realize its objective and it is these efforts that will be the focus of this study.

2. BACKGROUND INFORMATION

2.1 Corporate Profile

Cameco Corporation was formed in 1988 with the merger of the provincial crown corporation, Saskatchewan Mining and Development Corporation (SMDC), and the federal crown corporation, Eldorado Nuclear Ltd. Following a number of public offerings in 1991 and 1992, the Province of Saskatchewan now owns 38.9% of common shares in Cameco, the Federal Government 19.2% and the public 41.9%. Subject to market conditions it is the stated objective of both the federal and provincial governments to divest themselves of their investments in Cameco by 1995.

2.2 Mining Operations

Cameco's principal business is the mining and refining of uranium. Uranium mining is located in northern Saskatchewan while the refining operations are in Ontario. Cameco is one of the largest and lowest cost uranium producers in the world and presently supplies about 10% of the western world's requirements. The company has a 2/3 interest in the two largest uranium mines in Saskatchewan - Key Lake and Rabbit Lake. In addition, Cameco has a 20% interest in Saskatchewan's third operating mine, Cluff Lake. Cameco is also a major participant in two new projects presently under environmental review and slated for development in 1996 and 1998, namely McArthur River and Cigar Lake. Cameco's large ore reserve base is estimated to be adequate to continue production in precious and base metals and is involved in expanding its interests in Canada, the US,

South America and Australia.

All of Cameco's uranium mines are located in the Athabasca Basin of northern Saskatchewan in remote areas where the population is mostly of Native ancestry, sparse and settlements few and far between. The mines all use a fly-in commuter system where employees are picked up at a number of designated points and flown in to work 7 eleven hour days before being returned home for 7 days. Instead of a permanent townsite, residences and recreational facilities are provided at the mine sites.

3. REGULATORY REQUIREMENTS FOR NATIVE EMPLOYMENT AT KEY LAKE AND RABBIT LAKE

The surface lease is an integral part of the legal requirements for operation of the Key Lake and Rabbit Lake mines but the terms reflect the realities of northern and Native employment and aim at "a best possible" case as opposed to specific numbers. A Human Resource Development Agreement negotiated with Saskatchewan Education is now a part of the Surface Lease that mining companies must sign to allow northern mining operations to proceed. The essential feature of these agreements is that employers make a commitment to hire, train and advance northern people. Cameco has of its own volition established a 50% northern employment level by 1995 as its target and in conjunction with other agencies has put in place programs and strategies to realize this.

4. SOCIO-ECONOMIC SITUATION OF NATIVE WORKFORCE

The northern area of Saskatchewan covers approximately 50% of the province's total land surface but supports only 3% of its total population. Thirty-seven communities have a total population of about 20,000 and the 12 Indian Bands have an on-reserve population of about 10,000. The bulk of the population (68%) resides in villages, hamlets, settlements or reserves of less than 1,000 people. About 75% of the people of the north are identified as being of Aboriginal descent - Metis or Indian. The Indian Bands in northern Saskatchewan have about 15,000 registered members and the Aboriginal population is comprised of Woodlands Cree and Dene, each with distinct cultural and linguistic traditions. The population of northern Saskatchewan is also very young and it is estimated that in five years the labour force under age 30 will reach almost 10,000. Living in small, remote settlements, traditional lifestyle, or the bush economy, is mingled with limited exposure and participation in the wage economy. Apart from government and transfer payments, the mining industry is the most significant source of monetary involvement in the north. Wages at uranium minesites average $43,000 per annum. The Bayda Commission that examined Cluff Lake

and the Key Lake Commission that preceded the go-ahead decision for Key Lake, together with subsequent government policies, have emphasized the need to make provision for the north to participate in the returns realized by uranium mining. Native employment has been the most significant focus of this intent. The mining companies have found the following obstacles to full Native access to employment opportunities:

1. Education levels
2. Job training and skills
3. Isolation and transportation
4. Cultural barriers
5. Communication

5. CAMECO EXPERIENCES

5.1 Cameco Human Resource Policies and Practices

5.1.1 Employment Policies

As required in its surface lease Cameco has developed employment strategies to maximize employment opportunities for residents of Saskatchewan's north, including those of Aboriginal ancestry. Employment participation rates of northern people in Cameco's mining operations workforce have risen from 32.2% two years ago to 43.3% of which 86% are of Aboriginal ancestry today. It is expected that by 1995 Cameco will employ more than 275 Aboriginal people which will represent as much as 44% of its total northern operations workforce.

Cameco's employment policy also extends to its contract workforce. All Cameco Contractors are required to maximize the employment opportunities for Aboriginal people and contracts are awarded with planned objectives in mind. In 1991, about 35% of Cameco's 245 contract workers were of Aboriginal ancestry. As of May 1992 the percentage had reached 50%.

5.1.2 Labour Management Relations

The collective agreement between Cameco and the union at the Key Lake mine, the United Steelworkers of America, calls for cooperation and joint participation in the formulation of strategies that will maximize Aboriginal employment.

The collective agreement also contains a specific employment equity provision that allows every second apprenticeship vacancy to be awarded to an employee of Native ancestry on the basis of seniority. Allowance is also made for going outside of the bargaining unit to secure candidates of Native ancestry for apprentice training, if required.

5.1.3 Supportive Employment Practices

The seven day fly-in/fly-out schedule used by Cameco was adopted in part to accommodate the traditional and cultural activities of the Aboriginal workforce. The company is also amenable to the application of vacation privileges being used in combination with weeks off to cater to seasonal activities of hunting, trapping and fishing. In addition, the practice enables employees to live in their home communities and work in the mines.

6. STRATEGIC MANAGEMENT PROCESSES

6.1 Resourcing the Aboriginal Employment Equity Function

Cameco has committed resources both in terms of financing and manpower to implement its employment equity programs.

- It has established a Northern Affairs Office in La Ronge (two-thirds of this office staff are Status Indians), to maintain a positive working relationship with northern Aboriginal communities and Bands.

- The Northern Affairs Office provides coordination of recruitment and training programs as well as northern education programs, business development and public relations.

6.2 Planning for Aboriginal Employment Equity

In the short term, planning includes establishing specific targets for Aboriginal participation in the Cameco operations workforce and specific targets for its Contractor workforce.

In the longer term, plans include:

- education and career incentive programs to encourage Native students to stay in school and achieve higher levels of academic training (Achievement awards Grades 7-12; Scholarships for Natives for post secondary education; summer employment to return to a study program);

- career information services to inform Native students of career opportunities in the mining industry;

- succession planning for senior experienced Aboriginal employees;

- select placement of Aboriginal employees in technical, trades and management training positions within Cameco;

- work placements and summer employment opportunities for Aboriginal students in training;

- student site tours designed to familiarize high school students with an industrial work setting; and

- sponsorship and support for northern institutional training initiatives.

6.3 Management Information and Accounting Systems

Cameco has implemented a monthly reporting system that provides detailed statistical analysis of employment trends in all Cameco operations. This includes: Aboriginal numbers in relation to total hirings; Aboriginal employment in job categories; hirings and terminations, with reasons; and, geographic distribution of hirings of Native and non-Native employees.

Statistical information allows for timely assessment of performance.

7. RECRUITMENT PRACTICES

7.1 Targeted Sourcing, Career Counselling and Information

Cameco has a number of aggressive recruitment procedures directed specifically at Aboriginal people:

- all job vacancy notices are sourced in the north, and it must be established that no qualified northerner is available before the job is offered in other jurisdictions;

- careful consideration is given to setting realistic qualifications to eliminate unnecessary barriers to Native applicants;

- northern sourcing for Aboriginal employees includes advertising in northern and/or Native publications, local community posting and referral, using referral information from other employment agencies and aggressive head-hunting;

- Cameco and its Contractors routinely use North Sask. Native Outreach, an Aboriginal recruitment agency;

- Aboriginal employee referrals are accepted from northern Band offices, Tribal Council offices and northern training institutions; and

- Cameco participates in virtually every career seminar, workshop and symposia scheduled for northern Saskatchewan to promote career opportunities in mining. This activity is extended to career seminars for northern Aboriginal students at residential schools in the south. Career information booklets are published and distributed in all northern schools and post secondary institutions.

The process of communicating employment needs and soliciting Aboriginal applicants is still being refined, but it is understood by the company that it must take the initiative to reach the potential employment pool.

8. TRAINING, BASIC EDUCATION AND SKILL UPGRADING

8.1 Cameco Cooperation with Training Agencies

To secure the type and level of training required in the mining industry Cameco has actively participated with a number of northern training agencies in the development, delivery and funding of specific programs. These have included: Mill Operator Programs, Lab Technician training, Apprenticeship Trades training, Pre-employment Mine Mill Worker training and Underground Mining Employment Orientation.

Cameco has participated in work experience programs for students in basic education and skill training programs, providing the work experience, facilities and funding.

Cameco has offered guarantees of employment to graduates of selected northern training programs, e.g. graduates of General Training Program at Northlands College, graduates of Security Guard Training Program sponsored by the Federal Government.

Similar partnerships have been encouraged among Cameco contractors in Exploration, Mechanics, Trucking, Catering, etc.

Cooperation in establishing and promoting training programs through community and Native group involvement is also attempted.

8.2 In-House and Workplace Training

A cross-cultural training program was instituted in the early 1980s for non-Aboriginal management and supervisory staff at Key Lake. Plans are under consideration to give renewed and wider application to a repeat program. Cross-cultural training is an essential component of the preparatory training for incoming Aboriginal employees. Mutual understanding is key to Aboriginal advancement.

Cameco has created in-house supernumerary positions to train Aboriginal candidates in Technical job categories. A similar model is being developed to move Aboriginals into Trades Job categories.

Management Development Programs for Aboriginal employees entail identification of appropriate candidates for training and promotion. Preparatory to this, Aboriginal employees are promoted temporarily as vacation relief and under other temporary circumstances to gain supervisory experience.

Cameco maintains an in-house Basic Education and Literacy Program for its Aboriginal employees and has extended this program into Aboriginal communities with the purchase of a computerized literacy training system.

9. BUSINESS PARTICIPATION

It has become an increasingly vocal contention that Native people should participate more fully in the mining industry. In addition to employment, Native people participate in businesses that supply and service the mining companies. Cameco has entered into efforts similar to those used in realizing greater Native employment to assist in business initiatives.

9.1 Business Initiatives

Cameco's Purchasing and Transportation Department sets annual objectives for northern and Aboriginal business participation.

In 1992 more than $15 million is to be spent purchasing goods and services from 32 northern and Aboriginal suppliers.

Targeted tendering and preferential bidding are used. Successful Aboriginal suppliers have included: reclamation services, trucking, air transport, catering and security services.

Cameco has also facilitated the formation of Aboriginal joint ventures for larger supply contracts.

Cameco has provided subsidies and other support mechanisms to encourage Aboriginal suppliers.

When warranted, Cameco has entered into cooperative efforts with other mining companies to provide a scale of operation that would justify the development of northern Aboriginal supply contractors.

Cameco requires its major suppliers to develop northern and Aboriginal sources of supply. Performance reviews are required regularly as a contractual condition.

10. PRO-ACTIVE COMMUNITY RELATIONS

Cameco has made extensive efforts both formally and informally to improve communication and consultation with northern and Aboriginal people to secure maximum benefit from its efforts in advancing Native participation as well as to promote its corporate image. These efforts include:

- The formation of a Northern Community Liaison Committee has been a significant component of this. The Committee meets quarterly and consists of Chiefs and Mayors from 14 Northern Bands and municipalities. Senior Cameco executive attend every meeting to provide information and answer questions.

- Community meetings are held to communicate company plans and intentions. Simultaneous Cree and Dene translation is used at these meetings to allow maximum participation of Aboriginal northerners.

- Cameco has appointed a Northern Chief to its Board of Directors.

- Cameco's Northern Affairs staff meets regularly on an informal basis with 40 northern communities.

- Cameco conducts public opinion surveys to determine attitudes to a number of issues and the polling agency is required to provide oversampling of the north to ensure specific northern and Aboriginal information.

- Cameco provides Cree and Dene translations of much of its northern public information, written, verbal, and visual.

11. CONCLUSIONS

The results of the company programs have been impressive.

Native participation in employment has been progressive and Cameco appears well on its way to meeting its targets.

Turnover rates among Aboriginal employees, while marginally higher than among non-Aboriginal employees, have been decreasing.

Currently, Aboriginal employment tends to be more predominant in less skilled and, consequently, lower paying jobs and, with a few exceptions, management and supervisory jobs few and far between. Cameco recognizes this imbalance and has initiated a number of efforts to attempt to correct this imbalance and to allow a larger number of Aboriginal people to move into the managerial

and supervisory positions. The extensive statistical information being maintained by Cameco allows for monitoring and analysis of trends, and assists in pointing towards remedial action.

There is obviously an outlay attached to the company programs but Cameco accepts this as a cost of doing business and is fully committed to the goal of involving Native people in uranium mining.

Native involvement in business activities has increased.

Experience and skills learned in the mining industry have spillovers into other areas. Cameco's community involvement and its communication efforts have contributed to widening both personal and corporate horizons in many instances.

UNITED STEELWORKERS OF AMERICA - LOCAL 8914 AND CAMECO CORPORATION - EMPLOYMENT POLICIES

1. HIRING PRACTICES

The United Steelworkers of America - Local 9814, in its contract with Cameco Corporation (Cameco) for the Key Lake operations, acknowledges the objective of maximizing employment of northern residents that is in place in Cameco's lease agreement with the province. The contract states that "the union agrees that it will take all steps available to it to ensure that the employment of northern residents of Indian ancestry is maximized." Furthermore, an affirmative action committee comprised of equal company and union representation will be established under this contract to oversee the development, implementation and maintenance of this program.

2. APPRENTICESHIP PROGRAMS

In its collective agreement the union and company have established special provisions to promote the entry of northern residents of Aboriginal ancestry into apprenticeship programs. Under these provisions, apprenticeship positions may be designated as special or as regular. A special apprenticeship position is one available on a priority basis to those employees of Indian ancestry. In these cases, an employee of Aboriginal descent with limited seniority has preference over other employees with greater seniority to fill the position. Under the union contract, it is stated that one out of every two apprenticeship vacancies will be designated "special".

It should also be noted though, that those employees of Aboriginal descent may also compete for the vacancies posted as "regular", but on an equal footing to other employees in the company. On the other hand, if no employees of Aboriginal descent are available or willing to fill a "special" vacancy, Cameco may go outside the bargaining unit to fill the vacancy with a new employee of Aboriginal descent.

3. OTHER PROGRAM FOR SPECIAL TRAINING

i) West Program

This is a program originally initiated through negotiations with Cameco, the union and the Saskatchewan Federation of Labour. It is set up to provide members with additional training in reading, writing and arithmetic skills on site by using two hours of company time and two hours of the members own time. Instructors receive training off-site and are funded by the union. This

program originally involved 8 members but has since been limited to 3 members and one instructor. Those currently participating are doing well. By upgrading their basic skills, it is much easier for the participants to advance in the company.

4. TRAINING EXCLUSIVE TO UNITED STEELWORKERS - LOCAL 9814

i) Union Positions

The United Steelworkers, Local 9814, indicate that they regularly send Aboriginal members from this local to participate in training courses sponsored by the union. Steward schools (held in Saskatoon) which involve not only technical aspects of being a steward, but also leadership training are an example of this type of training. As well, members of Aboriginal descent also participate in more extensive training sessions held in Manitoba and British Columbia.

ATHABASCA INNOVATIONS PROGRAM

1. INTRODUCTION

The Athabasca Innovations Program, initially a three year project from 1989 to 1992, is an academic upgrading/life skills training/mining work experience program for adults in the Athabasca region of northern Saskatchewan.

2. SPONSORSHIP

The program is jointly funded by Canada Employment and Immigration Centre, Saskatchewan Education, Prince Albert Tribal Council, Indian and Northern Affairs Canada, Saskatchewan Indian and Metis Affairs Secretariat, Cigar Lake Mining Corporation (Cigar Lake) and Cameco Corporation (Cameco).

3. LOCATION

The project is located in Stony Rapids; central to the Athabasca region. This region, in the most northern area of Saskatchewan, is sparsely populated with the vast majority of the people being of Aboriginal descent. The students in the program attend from seven communities/reserves that include Wollaston Post, Hatchet Lake, Black Lake, Fond du-Lac, Stony Rapids, Uranium City and Camsell Portage.

The college facilities include a classroom trailer, instructor accommodation and a local hotel/restaurant, leased as residential facilities for the students. Students from Black Lake and Stony Rapids are able to reside in their homes.

4. GOALS OF THE PROGRAM

The goals of the program are:

- to increase the participation of people from the Athabasca region in the mining industry;
- to increase labour force participation among young adults in the region; and,
- to increase the overall education level of the labour pool in the Athabasca region.

5. KEY COMPONENTS

The key components of the training program include:

- an instructor, who provides the academic training (the Saskatchewan Education Adult Basic Education 5-10 curriculum) on an individualized basis;

- an indigenous, Dene-speaking program co-ordinator who has experience in treating substance abuse and provides the students with continuity and linkage between the community, classroom, and work experience as well as life skills training and support throughout the program;

- the co-ordinator also provides linkages for the college personnel and mine personnel with the communities;

- 12 trainees at any given time (originally 15 trainees prior to the introduction of a similar program for 12 students in Wollaston) selected on the following basis:

  . a designated number from each community based on population;

  . personal motivation to work in the mining industry;

  . education level of at least completion of grade 4 (downgraded from the usual adult education requirement for completion of grade 7); and,

  . at least 18 years of age.

- classroom time from September to May each year and combined work experience of 2-3 weeks at both the Rabbit Lake uranium mine (Cameco) and the Cigar Lake uranium mine (Cigar Lake) in the form of 1 week rotations at the mines.

Graduates receive an Adult Basic Education grade 10 equivalent certificate and preference for jobs opening up at the Rabbit Lake and Cigar Lake mines. An average of one and one-half years to two years of schooling is required prior to graduation.

6. MINING COMPANY INVOLVEMENT

People at the minesite like this program as it:

- allows them to assess the potential of the possible future employees;

- entails minimal disruption at the minesite and at times provides some assistance to project work. After undergoing orientation, the students contribute to the operation; and,

- increases the potential labour force for their mining operations.

Based on these positive results, the mining companies, Cigar Lake and Cameco, are willing to make long term commitments to the program. Their participation presently includes:

- providing work experience for 2 students on an equivalent to full time basis; paying for their transportation to the mine, their accommodation, their meals and their training allowance;

- rotating the students from area to area in order to allow exposure to the different areas of work. The students might work as a helper in the warehouse, with the electrician, with the plumber, or as part of the labour crew. They are expected to work the regular mine hours and participate as a regular employee while on site;

- consistently providing overviews to students;

- hiring some of the students during the summer months;

- visiting the school in Stony Rapids to provide motivation, describe their operations and show interest and encouragement;

- committing to hire the students upon graduation as new jobs become available in the mines; and,

- considering the graduates as potential candidates for further training as mill operators, apprenticeships, technicians and trades.

7. INDICATORS OF SUCCESS

The program is considered to be an innovative and successful program for many reasons. Two key indicators are:

- the implementation of a similar program at Wollaston and the intention to continue the original program beyond the original three year mandate; and,

- to date, 14 students have graduated, 9 students have gained employment in the mining industry, 1 in local

business and 1 is continuing school. Three graduates as of May, 1992 are on a priority list at the mines. Of the total thirty-eight who entered the program over the three years, five remained in the class at the end of 1992. In comparison, other educational institutions have retention rates of 7 to 10% in upgrading programs.

8. REASONS FOR SUCCESS

Many reasons are provided for the success of the program. They include:

- combined work/education course. The work experience offers not only a break from often tedious classroom activity but also the motivation for students to continue;
- the work experience also often expands the career horizons of the students. Previously they have generally only been exposed to health workers, teachers, nurses and pilots as career role models, but this program allows them an opportunity to see and experience a broader range of employment opportunities;
- local community support. The Athabasca Training Council has assumed ownership and pride in the project and leaders often talk to students to encourage them in their studies;
- location in the local area with a program co-ordinator who speaks the language and provides moral support;
- commitment of the mining industry;
- life skills training geared to work preparation as part of the curriculum;
- original selection practices of choosing those students with motivation to work in the mines;
- follow-through by funding agencies to promote employment of graduates and to evaluate the program to ensure the success of the project; and,
- the motivation provided by fellow students gaining employment upon graduation.

INTERPROVINCIAL ASSOCIATION ON NATIVE EMPLOYMENT INC.

1. INTRODUCTION

The Interprovincial Association On Native Employment Inc. (IANE) is a non-profit and non-political organization committed to increasing employment of Aboriginal people. It has done this by sharing expertise, knowledge and experience with others who share this common goal. Its members are Native and non-Native volunteers representing industry, unions, governments and Aboriginal peoples.

IANE originated in the late 1970s specifically to promote the increased employment opportunities in northern Alberta, Saskatchewan and Manitoba related to expansion in the resource industries. Its functions are not solely related to the mining industry.

2. BASIC PRINCIPLES OF IANE

In the mid-1970s, various groups were concerned with increasing Native employment and discussed the formation of a new organization. From these discussions, four main conclusions about the benefits of and reasons for organizing an interprovincial group were agreed upon:

- Co-ordination: Determining who was responsible for, and who was best equipped to handle, a co-ordinated placement service for Native people.
- Information Sharing: What approach would be successful.
- Delivery Methods: There was the need to sensitize governments to the fact that Native counsellors could best deliver placement services to Native people.
- Political Influence: Individual placement officers were helpless in rectifying the problems they encountered in breaking the employment barriers facing their clients. As a group, they could make themselves heard.

These are the principles upon which IANE was based.

3. OBJECTIVES AND FUNCTIONS OF IANE

In order to ensure that the principles upon which the new organization was based could be achieved the following objectives were developed:

- to reflect the needs and wants of Native people

regarding employment.

- to provide advice, direction and assistance to Status Indians, Metis, non-Status Indians and the Inuit regarding employment issues.
- to assist companies and organizations that associate with, assist or employ, people or groups representing people of Native ancestry.
- to provide an information exchange about the policies and programs of governments, industry and labour unions.
- to share information on successful Native education, training and employment programs and to encourage the development and innovation of others.

Since its inception in the late 1970s, IANE has evolved in response to changing socio-economic factors which affect the employment of Native people in Canada. Through ongoing processes such as the sponsorship of annual conferences, local workshops and networking, IANE has assisted in bringing attention to the employment-orientated aspirations and capabilities of Native peoples. IANE utilizes various types of media, such as pamphlets and newsletters, to communicate its concerns and findings. At the present time, it is investigating funding sources to create videos on employment equity, interviewing skills and cross-cultural awareness.

4. SOCIO-ECONOMIC REGIMES

In seeking to increase Aboriginal employment opportunities, IANE has investigated topics such as social factors that influence the socio-economic regime. It has found that education, training and employment are all affected by local socio-economic factors. In addition, these social factors are often influenced by the technology, institutions, resources, employment and developmental opportunities which may or may not be available.

IANE members have worked to identify why most development organizations and institutions have been unable to respond to the unique needs, aspirations, priorities and capabilities of Native people. The consideration of conditions specific to each sector has helped IANE to determine effective solutions.

Through its work, IANE has identified three socio-economic regimes - urban, rural and remote/north. Each regime requires specific strategies, programs and services. Mining in the remote/north is just one of the areas in which IANE seeks to increase employment opportunities for Aboriginal people.

5. THE REMOTE/NORTH SITUATION

IANE has found that remote/north communities offer a relatively secure socio-cultural environment, but are adversely affected by limited economic opportunities. The remote location poses various problems since there is limited access, both in terms of available information and physical access, to educational institutions, training centres, jobs and markets outside of the immediate area.

Furthermore, schools within the remote community often lack suitable course structure, infrastructure and equipment. Even if the facilities are adequate, parents tend to place a low priority on formal education. A lack of parental support and of government funding serve as barriers to long term training programs.

IANE has also found that Aboriginal people who wish to work in the vicinity often find unionized job sites and contractors to be problematic. Even though employment equity programs may exist they are often not applicable to sub-contractors and Aboriginal workers may be excluded at this level.

IANE's research has found that there are a number of other barriers to increased employment: discrimination (in both directions); social problems, such as dysfunctional families; and a lack of role models. Each of these factors has the power to devitalize individuals, making it more difficult for them to search for employment and to adjust to the wage economy.

IANE has found that Native people who remain tied to the holistic environment of their remote/north home community often view local or area resource development as a threat to their existence. These Native people contend that such activities offer few benefits to local communities. As the opportunities for traditional activities, such as hunting, fishing, trapping and other seasonal pursuits are diminished, some of these Native people must depend upon welfare and other forms of transfer payments. The problems these people face are complex and extend beyond the general improvement of the economic aspects of their lives.

6. IANE'S SOLUTIONS FOR REMOTE/NORTH COMMUNITIES

IANE has identified that its actions and efforts should refocus more specifically on obstacles faced by Native people who find themselves outside the scope of existing training and employment programs. IANE has developed innovative initiatives to overcome the complex set of inter-acting barriers in the areas of: education, job training, prejudice, changing life styles, personal adjustment, Aboriginal identity, motivation, health and

nutrition (see Annex A, p. 77).

IANE has proposed a number of solutions to improve the conditions of Aboriginal people in remote/north communities: action plans to utilize the natural resources and current capabilities of local people; the development of "micro" industries which respect traditional seasonal social, cultural and/or economic activities; the promotion of non-traditional trades and careers through the coordination of job profile books and the investigation of job sharing possibilities. In addition, IANE has proposed that government departments, northern businesses, corporations and training institutions be lobbied to ensure that job opportunities are made available.

In order to improve communication and relations between all parties, IANE has proposed that where applicable, union representatives be involved with pre-job meetings, that all parties participate in discussions/decision making forums and that various media be informed of all developments.

As for training and education, IANE has emphasized the importance of recognizing junior achievements, conducting career days and local education programs, establishing equity programs, forming joint training committees, providing more meaningful "on the job" training, and creating videos with local flavour.

To strengthen communities, IANE has proposed that Native role models be identified, Native awareness weeks be promoted, and support for the transition to non-traditional life-styles be provided.

7. CONCLUSIONS

Many of the basic services required by the job-ready Native workers have become integrated in the personnel policies and practices of progressive employers. An increasing number of education and training institutions now offer a series of programs which reflect a greater sensitivity to the interacting social, cultural and economic needs of the Aboriginal people.

IANE realizes that although many goals have been achieved, several problems remain. Future development initiatives will be more challenging as they must be more comprehensive. Traditional or subsistence-oriented Aboriginal people require innovative development strategies to achieve a sense of relevancy within social, cultural and economic fabric of Canada. IANE is attempting to develop these comprehensive strategies.

ANNEX A

What Can IANE Do?

Due to the limited resources of the Interprovincial Association on Native Employment Inc., future action should be determined within one or more of the following identified sectors.

1. Programming

Focus on cross-cultural awareness training for Native and non-Native members of the workforce
Support the creation - distribution of Native employment videos, handbooks and related material
In-Service Native awareness training for teachers and others
Promote projects: (1) Career Days (2) Speaker's forum
Role models, talks to schools during career days
Pilot projects. Responding to two worlds (evaluation ???)
Formally recognize effective affirmative action groups
Utilize an information forum to bring about change - learn what works and what doesn't
Identify occupational shortages (long and short term) through the dissemination of labour market information
Encourage job creation - economic development - entrepreneurial
Bridge generation problem, employment - training
Involve international agencies (CIDA) modify some of their innovative strategies to assist the Aboriginal people achieve their goals and aspirations. Systems and processes which Native people and their communities can manage with their present capabilities are needed

2. Coordination

Be aware of duplication of services
Promote greater exchange of information and ideas
Increase networking to marginal groups
Share information via a resource centre to help agencies develop employment projects of their own
Create committees to maximize the local human and financial resources available for chapter projects
Interface with the Native associations and other agencies to address common Native employment issues and concerns
Help form coalition or partnership agreements with interested parties
Expand membership through local and area committees
Involve elders and spiritual leaders so that they are making direct contributions

3. Public Relations

Utilize newsletters - media interviews - Public Speaker's bureau
Role models, going into educational/training institutions
Career days on reserves; - Display booths with facilitators
Encourage more cross-cultural seminars to reduce conflicts which make the work place a lonely and often hostile environment for many Aboriginal workers
Create Native sensitive support networks or "buddy systems" within the job area
Meet with local people to discuss problems
Award recognition letters to employment equity employers

4. Administration

Continue to be seen as a credible organization
Continue to be an advocate of improved employment related opportunities for Aboriginal people
Be aware of collective issues in a global sense
Need for a system to record problems, and identify solutions or new ideas which will strengthen the organization
Identify/ensure more opportunities to have regular meetings, ie. quarterly meetings, longer meetings
Continue support role and activities
Provincial chapters to have their own yearly conferences
Set up ad hoc committees to increase lobbying and support of government agencies
Develop a five year plan, focus on targeted groups, strategic planning

5. Strategic Elements

Complement, but not duplicate the efforts of other existing organizations such as Native Outreach, through the utilization of the skills, experience and efforts of IANE's unique membership
Develop a newsletter to facilitate the exchange of relevant information on Native employment issues, role models and programs.
Make informative but non-political public statements through the media and other appropriate forums to promote a greater understanding and awareness of the issues, successes and future challenges relating to Native employment
Develop and maintain a data base of post secondary Native students, professional role models, and successful Native employment programs and initiatives that would be available for public use
Work towards removing attitudinal and systemic barriers which impede Natives from equal access to training and employment opportunities, while recognizing the importance

of local hiring programs, through networking, conferences, etc.

- Provide advice to governments and employers on effective ways to implement affirmative action or employment equity programs so as to maximize greater Native employment opportunities
- Promote career fairs and occupationally-oriented workshops for students and workers within the formal institution

SOURCES OF INFORMATION CONCERNING IANE

HEADQUARTERS

IANE Inc.
P.O. Box 8459
SASKATOON, Saskatchewan
S7K 6K5
Phone: (306) 955-3500

CHAPTERS

IANE Alberta Chapter
P.O. Box 2535, Station "M"
CALGARY, Alberta
T2P 2N6
Phone: (403) 290-6791

IANE Saskatoon Chapter
P.O. Box 9204
SASKATOON, Saskatchewan
S7K 3X5
Phone: (306) 242-8894

IANE Prince Albert Treeline Chapter
P.O. Box 1485
PRINCE ALBERT, Saskatchewan
S6V 5T1
Phone: (306) 764-9400

IANE Keewatin La Ronge Chapter
P.O. Box 696
LA RONGE, Saskatchewan
S0J 1L0
Phone: (306) 425-2051

IANE Regina Chapter
400 - 1974 Scarth Street
REGINA, Saskatchewan
S4P 2H1
Phone: (306) 780-6977

IANE Manitoba Chapter
17th Floor, 215 Garry Street
WINNIPEG, Manitoba
R3C 3Z1
Phone: (204) 945-5847

IANE Ontario Chapter
3rd Floor, 100 King Street West
TORONTO, Ontario
M5X 1A1

Phone: (416) 867-7916

FORUM ON ABORIGINAL INVOLVEMENT IN THE BRITISH COLUMBIA MINING INDUSTRY

1. INTRODUCTION

On November 26, 1991, the British Columbia Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources hosted a one-day forum in Prince George to discuss barriers to and opportunities for greater levels of Aboriginal employment in the mining industry. The forum was attended by 20 Aboriginal organizations from central and northern British Columbia, three mining companies, the College of New Caledonia, the federal Department of Industry, Science and Technology and the provincial Ministries of Aboriginal Affairs, Advanced Education, Training and Technology and Energy, Mines and Petroleum Resources.

Initial discussions focused on a number of case studies in which Aboriginal and mining company representatives have attempted to develop working relationships in association with specific mine projects in northern B.C. Some of these relationships have resulted in very successful, ongoing employment and business arrangements while others are in early stages of development.

2. TAHLTAN NATION DEVELOPMENT CORPORATION AND GOLDEN BEAR OPERATING COMPANY

Many Aboriginal, mining industry and government representatives view the relationship between the Tahltan Nation Development Corporation (TNDC) and the Golden Bear Operating Company (Golden Bear) (a subsidiary of Homestake Mining Company) as a positive example of how initially different perspectives can be translated into real benefits for each party. Golden Bear operates an open pit gold mine northwest of the Tahltan community of Telegraph Creek in northwestern B.C. Tahltan involvement in the project includes contracting arrangements for road maintenance and open pit mining (through a joint venture with Stewart Construction of Watson Lake, Yukon) as well as direct employment in the milling operations, facilitated by a formalized training program. (For a more detailed account of the relationship between the Tahltan and Golden Bear see the IGWG Sub-committee's Phase I Report, December 1990, p. 155.)

Jerry Asp, President and Chief Executive Officer of TNDC in Dease Lake, highlighted the importance of developing a trust relationship in the early discussions between Aboriginal and industry representatives. He stated that industry must ensure that its promises are deliverable. He also noted that, during negotiations, it is important for Aboriginal groups to be specific in their requests, knowing from the outset what they hope to achieve including their goals for training, employment

and investment opportunities. (For a more detailed account of the Tahltan's approach to training see the IGWG Sub-committee's Phase II Report It Can Be Done, November 1991, p. 65.) The element of self-control is very important for First Nation members.

Steven McAlpine, Vice President and General Manager of Golden Bear, stated his belief that the company's relationship with TNDC is a true "win-win" situation, with Golden Bear getting a job performed at a fair cost while the Tahltan people have an opportunity to generate capital and wages and work towards achieving their goals. Golden Bear's negotiations with the Tahltan were facilitated by the Tahltan. That is, the Tahltan Tribal Council dealt with direct employment and other political concerns, while the TNDC negotiated the specific business opportunities. Mr. McAlpine suggested that Aboriginal organizations should look for business opportunities that can be transferable, given that mines do not last forever. He added that government's role, first and foremost, must be to ensure that Aboriginal people receive basic education, given that improved education leads to improved employment opportunities. Industry can then assist with specific training needs.

3. KASKA DENA COUNCIL AND CURRAGH RESOURCES INCORPORATED

Representatives from the Kaska Dena Council (Kaska Dena) and Curragh Resources Inc. (Curragh) also attended the forum to discuss their working relationship. The focus of their presentations was on the Sa Dena Hes mine in the Yukon; however, they are also working cooperatively on the Stronsay project in north-central B.C. Prior to the opening of the Sa Dena Hes mine, the Kaska Dena and Curragh signed an agreement which gave the Kaska Dena priority status for employment, training and business opportunities. The agreement also gave the Kaska Dena the option to purchase a five per cent equity position in the project and a participatory role on the mine's Management Advisory Committee.

Kaska Dena and Curragh representatives presented similar recommendations to the forum participants regarding how to improve the level of Aboriginal involvement in the mining industry. They noted that most importantly, each party should adopt the "listen and speak" approach when developing a relationship. This enables all the participants to take the time necessary to understand each other and their respective points of view. Also, strong commitments are required from both industry and the Aboriginal representatives in order to initially develop a positive working relationship as well as to maintain open communications at all times.

4. OTHER ISSUES

Issues discussed throughout the remainder of the forum included the varying expectations among the participants on Aboriginal opportunities in the industry, educational and training needs, and government's role in project-specific negotiations between Aboriginal organizations and mining companies. A number of First Nation representatives also expressed concerns about the need for industry to contact them when major exploration projects in their respective traditional areas may lead to a mine development proposal being submitted to government.

Forum participants felt strongly that government's primary role in project-specific issues is to facilitate negotiations between industry and Aboriginal interests. Attendees to the forum also noted that government can support greater Aboriginal employment in the mining industry by facilitating the development and delivery of training programs for Aboriginal people.

LUPIN MINE CASE STUDY

1. INTRODUCTION AND SUMMARY

The Lupin Gold Mine is located 400 air kilometres north-northeast of Yellowknife on the northwest shore of Contwoyto Lake (see map, p. 91). The mine derives its name from a common barrenland flower, the lupin. Lupin has been in continuous operation since 1982. Echo Bay Mines Ltd. (EBM) as owner/operator has been, throughout its ten years of operation, very attuned to the needs and aspirations of the Inuit people of the region. During the early years of operation two attempts were made at establishing formal socio-economic agreements between the company and the Government of the Northwest Territories (GNWT). In 1981, a one year agreement-in-principle was signed. This one year pilot agreement was to be used as a trial initiative to allow for the testing of principles thought to be important to enhancing northern business and Aboriginal peoples' participation in the mine operation. A second agreement, developed in 1984, was not brought into effect and history has proven it to have been unnecessary. EBM has consistently taken a lead role in offering employment opportunities to interested Inuit people. Lupin has, over the years, employed a significant number of Inuit from Coppermine and over the last two years has been expanding this coverage into Cambridge Bay. A number of Aboriginal people also rotate out of Yellowknife to the mine.

2. HISTORICAL PERSPECTIVE

2.1 The Company

EBM began its northern operations in 1964 at Port Radium on the east coast of Great Bear Lake where, from 1964 to 1982, it mined silver and copper from two leased properties, Eldorado and an adjoining Cominco property. By the time of mine closure, the two properties had yielded 35.5 million troy ounces of silver and 10 million pounds of copper.

In 1979 EBM obtained an option on the Contwoyto property from Inco. During 1979/80 an underground exploration program was undertaken which ultimately lead to a decision to construct the Lupin mine. The first phase of construction was to build an airstrip, capable of handling C130 Hercules aircraft. Some 1100 flights, 7 million pounds of supplies and equipment and 20 months later on schedule, pre-production and commissioning of the mine began in March, 1982.

Since production commenced several expansions have taken place. The first in 1983, when mill capacity was increased by 20% to 1200 tons per day. Presently the mine has the capability of

processing 1940 tons of ore per day. The mine has been deepened from the original depth of approximately 300 metres to its present depth of around 1200 metres.

2.2 The Aboriginal People

Lupin is not situated close to any community; access for the workforce is by air. Coppermine and Cambridge Bay are the two main communities from which EBM draws its Aboriginal personnel. At present Coppermine supplies the majority, with EBM starting to increase its uptake of employees from Cambridge Bay. Several employees are also picked up from Yellowknife.

3. PHYSICAL DESCRIPTION OF THE MINESITE

Lupin is 400 air kilometres north-northeast of Yellowknife on the northwest shore of Contwoyto Lake. It is located in the western central sector of the Northwest Territories (N.W.T.) barrenlands, 90 kilometres south of the Arctic circle and roughly 150 kilometres above the treeline.

The mine complex itself is entirely self-contained with most of the complex housed under one roof. Most of the buildings are connected by heated tunnels and walkways to facilitate easy access during the severe cold and periods of almost continuous darkness. Most buildings are heated by the recycling of waste heat from the diesel power generators.

Mine and mill workers are on a 2 week-in/2 week-out rotation cycle. Management and support personnel were originally on the 2/2 cycle, but as of mid-1991 have been converted to a 4 day-in/ 3 day-out cycle. Present staff levels are in the order of 320 mine/mill and 70 management/support personnel, giving an average total staff of 390.

Annual gold production from Lupin has been in the order of 195,000 ounces. From EBM's 1990 Annual Report, "Lupin had 1.4 million ounces of gold in reserves at start-up in 1982. It has produced 1.5 million ounces of gold since then and still has about 1.4 million ounces in reserves".

4. INUIT PARTICIPATION

Some of the Inuit, particularly those from Coppermine, were pre-acclimatized to work rotation schedules as a result of the oil and gas industry recruiting in the region over the previous two decades. EBM-appointed Inuit employment coordinators in both Cambridge Bay and Coppermine are often able to make pre-employment assessments of potential Inuit recruits. This is often accomplished by employing them on local construction and

associated work projects and evaluating their performance, team concerns, etc. Rates of Inuit participation in mine employment have been gradually increasing over the last few years, moving from approximately 7% three years ago to the present level in the 13% range. Currently between thirty and thirty-six employees reside in Coppermine with the remaining eight Inuit coming from Cambridge Bay, in gradually increasing numbers. Approximately six Dene people come from the Yellowknife area.

5. ECHO BAY MINES LTD.'S PARTICIPATION

EBM's main focus in the socio-economic area has been at the regional and local level, concentrating its marketing and recruitment efforts in the Kitikmeot Region. Through this regionalization and, by its ten year record of consistency, EBM has been able to justifiably portray itself as a responsible corporate citizen. Lupin is viewed by the Aboriginal people as a good, long term place for work. EBM has recently been a major contributor to the design and operation of two programs created to enhance the employment levels of Aboriginal people in the N.W.T. mining industry. The two programs, jointly sponsored by industry and government, focus on mine-mill operators and pre-employment mine orientation. The company has had new local recruits from Coppermine and Cambridge Bay in both these programs.

6. GOVERNMENT INVOLVEMENT

Direct involvement in the negotiations and deliberations for Aboriginal employment enhancement by government has been minimal. By direction from its corporate offices, EBM has always practised a belief that it has an obligation to maximize employment opportunities for northern people. The GNWT through its apprenticeship program and others has given assistance. Assistance programs have been negotiated by EBM with the Kitikmeot Regional offices of the GNWT. The development of mine-mill operator and pre-mine employment training programs in conjunction with the mining industry has been a long term commitment by the GNWT.

7. SUMMARY OF THE TWO EARLY AGREEMENTS

The two signatory parties to the agreement-in-principle of May, 1981 were EBM and the GNWT. The agreement predated the actual opening of the mine and covered four main areas, as follows:

1) Northern Training and employment
2) Use of Northern service and Business

3) Social, economic and cultural considerations
4) Information and communication

The duration of the agreement-in-principle was for one year, serving as a trial initiative for a longer term agreement. Analysis was done by EBM and the GNWT, culminating in the preparation of a second agreement, with an action plan attached as an addendum. Both documents were signed by the company on March 14, 1984. There is no record of this second agreement being signed by the GNWT, thus it never came into effect as a substantive document.

8. BENEFITS

i) Long term and reliable Aboriginal employees; presently, the employee with the greatest length of seniority at Lupin is from Coppermine.

ii) The gradual development of a stable and reliable workforce from Northern communities.

iii) Significant reduction in the social assistance payments in Coppermine and Cambridge Bay.

iv) Provision for the continuing introduction of Inuit people to the wage economy, as rotational employment with the oil industry has been reduced significantly.

v) The 2 week-in/2 week-out work rotation cycle for the Inuit workers has enabled them to minimize their time away from families while allowing them to continue the pursuit of their traditional and cultural way of life.

vi) Coppermine has experienced the positive effects of an annual injection of wage economy payroll in the order of $1.0 million. Cambridge Bay is beginning to experience the same benefits.

vii) EBM, indirectly through the provision of an acceptable work environment and an industry-leading low personnel turnover rate for the all employees, has contributed to the stability of the Coppermine economy.

9. COSTS

i) A requirement for mining company personnel, recruited from the south, to recognize substantial cultural differences between themselves and Aboriginal people.

ii) The incidence of high initial transportation costs when the

company commences recruitment from a new isolated community to which it will have to send, often "less-than-filled" charter aircraft to pick-up and return these shift workers.

iii) Initial orientation and training costs for EBM are higher for local people, as most are first-time mine workers.

10. PRECEDENTS

i) Frequent visits to Coppermine and Cambridge Bay by senior EBM management to consult with local community councils and the local Hunters and Trappers Association.

ii) Continuing liaison by EBM senior management with the Kitikmeot Regional Offices of the GNWT in Cambridge Bay.

iii) Minimal invasive involvement of government has led to direct and successful discussions between the mining company and representatives of the Inuit people.

iv) The early establishment of a locally recruited Inuit as community liaison people in Coppermine and Cambridge Bay.

11. CRITICAL SUCCESS FACTORS

i) The primary ingredient for the success of the continuous involvement of Inuit in the Lupin operation has been the company's commitment to the philosophy that they have an obligation to hire from the north, rather than considering it something that is "nice to do".

ii) The company's long held belief that an "employee is an employee", no matter where they come from or what their background is, has carried a consistent message to all who work there that job retention comes from good performance and nothing else.

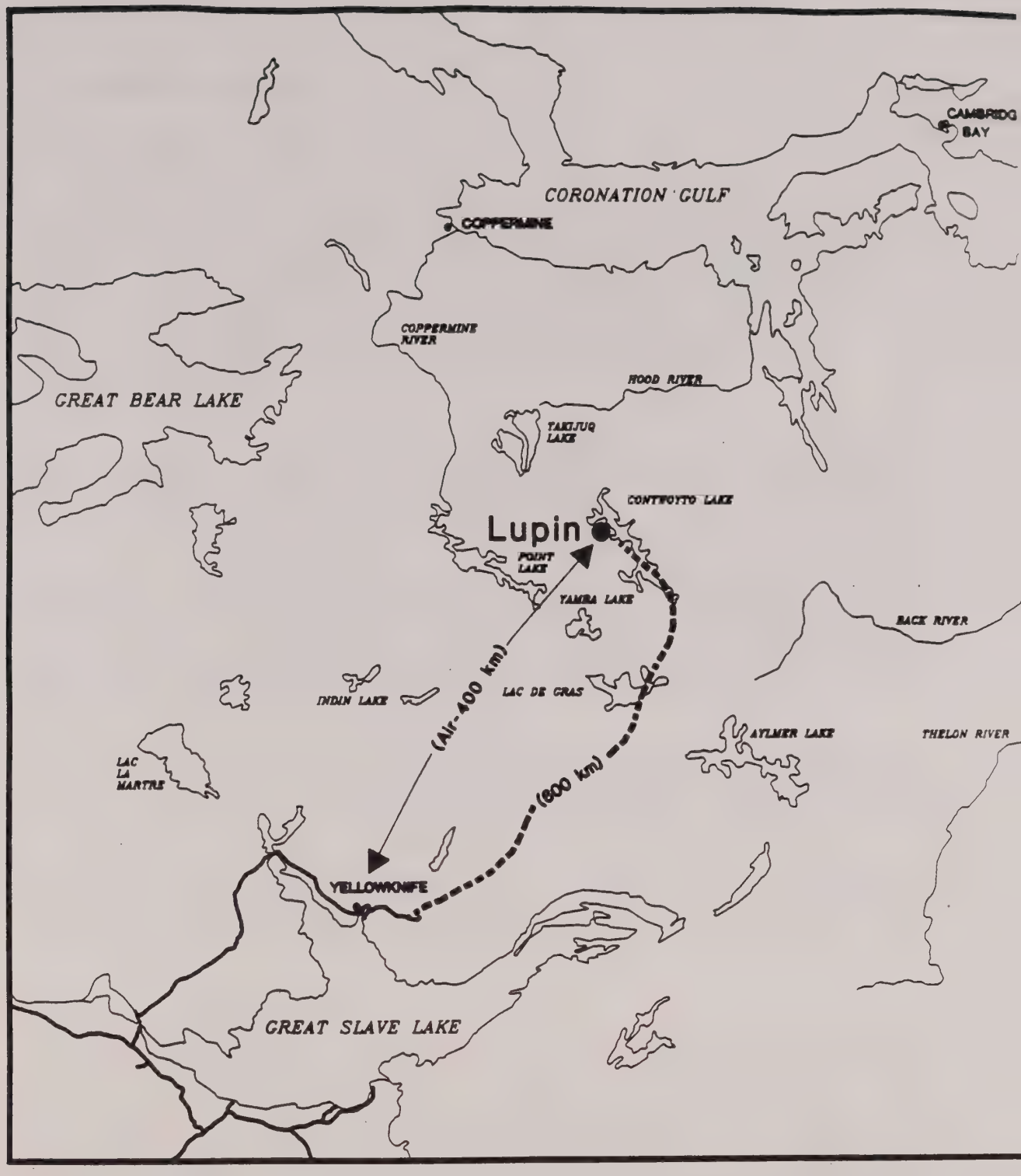
iii) Over the years EBM has consistently kept up its community consultation and retained local community liaison people to coordinate local recruitment.

iv) EBM's development of locally funded strategies through the Regional Offices of the GNWT has assisted in maintaining a company/community presence and served as a reminder of EBM's positive intentions.

v) The success of the rotational work provided by the oil and gas industry during the two previous decades has assisted the local people in accepting and being pre-acclimatized to Lupin's 2 week-in/2 week-out rotation schedule.

ACKNOWLEDGEMENTS

Representatives of the community of Coppermine, EBM and the GNWT have contributed to the text and reviewed the document. The Department of Energy, Mines and Petroleum Resources is responsible for the collation of the information and the compilation of the document.



LUPIN MINE LOCATION MAP

GOLDEN PATRICIA MINE

1. DESCRIPTION OF THE MINE

The Golden Patricia mine and mill complex is located approximately 70 km southwest of the town of Pickle Lake, in the Patricia mining division of district of Kenora, Northwestern Ontario. St. Joe (Canada) Inc. who originally discovered the deposit in December 1985, was taken over by Bond Gold Canada Inc. (the Canadian subsidiary of Bond International Gold, an Australian company) who decided to bring the deposit into production in 1986. The mine is presently owned by LAC Minerals, Ltd.

The mine and mill were in full operation on October 1, 1988, and the first bar of gold was poured on September 14, of the same year. Production is at an average rate of 75,000 ounces of gold per year from proven ore reserves of 539,650 tonnes.

Extraction of gold takes place from two narrow ore zones, in an underground operation, with a conventional cyanidation leach and Merrill-Crowe precipitation process. The mill processes 350 tonnes of ore per day. Total estimated cost of exploration and development to production is $ 53 million. The cost of production of the gold is estimated to vary between US $250-290 per ounce.

No town is developed at the mine site. A private air strip supports a fly-in, fly-out operation. Workers complete 14 days of 12-hour shifts, alternating with 14 days off; this amounts to an average of 42 hours of work per week.

The fly-in base is the town of Dryden. However, for the Native employees, the company provides pick-up and drop-off services at Pickle Lake, Slate Falls and Cat Lake.

2. NATIVE PEOPLE PROFILE

Three Indian Bands were party to the Golden Patricia Resource Agreement. The profile for the Osnaburgh Band is describe under the Dona Lake case-study (Phase I Report, p. 132). The followings are information on the Cat Lake and Slate Falls (recently renamed New Slate Falls) Indian Bands. All three Bands are affiliated with the Windigo Tribal Council (WTC), under the political umbrella of the Nishnawbe-Aski Nation (NAN). NAN represents all Native groups who reside within the Ontario boundaries of Treaty # 9, signed in 1905-1906.

2.1 Demographics

Cat Lake: Reserve # 63 C, located on the north shore of Cat Lake, and with a total surface area of 218 hectares (538 acres), is the site of residence for most members of this Band. Of the 401 people (at December 31, 1987) consisting of 193 male and 208 female members, 393 live on-Reserve, 6 off-Reserve, and 2 on Crown Land. Of the 393 living on-Reserve, approximately 56% are younger than 19, and only 3% are older than 65. The language of the Band is Cree.

New Slate Falls: This group of Native people gained Band status only in 1985. Prior to that date most were registered in the Osnaburgh Band. A total of 124 individuals, comprising 65 male and 59 female live on Crown Land and the Slate Falls Indian Settlement. The language of the Band is Oji-Cree.

2.2 Community Services

Cat Lake: The Reserve is supplied with electricity from a diesel generator, telephone services from Bell Canada, mail from Canada Post, and radio and television services through TV Ontario, and local stations. An Anglican and a Pentecostal church operate on site.

Fire fighting equipment is available on the Reserve, police protection is through the Ontario Provincial Police, Northern Air Patrol in Sioux Lookout with one Band constable on site, medical facilities consist of a nursing station, established in 1987, with the nearest hospital in Sioux Lookout. Running water and septic system waste disposal are only available to the school and teacherage.

The Federal Government provides on-Reserve schooling up to grade 8; continued education can only be obtained in nearby non-Native communities such as Sioux Lookout.

New Slate Falls: The Settlement is supplied with operator-assisted telephone services from Bell Canada, mail via Slate Falls Airways, and communication through one CBC microwave tower. One Mennonite church is on site.

Fire protection, running water, and garbage disposal are not available. Diesel generated electricity is only accessible to the school. Police protection is through the Ontario Provincial Police, Northern Air Patrol from Sioux Lookout. Medical services consist of a monthly nursing clinic from Sioux Lookout.

The Provincial Government provides schooling up to grade 8; continued education can be obtained in Sioux Lookout.

2.3 Traditional Economy

Cat Lake: Trapping: 17 traplines are used by 63 licensed trappers, with above average production.
Fisheries: 7 commercial fishing licences are used by Band members.
Forestry: a small sawmill operates intermittently. The shores of Cat Lake are forested with good quality pulpwood.
Wild Rice: limited harvesting takes place on the Dobie River area (Osnaburgh's stands).
Mining: a recent study demonstrates potential for peat deposits.

New Slate Falls: Trapping: 13 licensed trappers utilise 7 registered traplines.
Fisheries: one commercial licence is held on Lake St. Joseph.
Forestry: only for domestic firewood usage.
Wild Rice: in the 1980s several sites on Bamaji Lake were seeded, which yielded a harvest of 1,800 pounds in 1988.

2.4 Commercial Economy

Cat Lake: Native Arts and Crafts items are produced for commercial marketing. A Hudson Bay store, and a Variety store/pool-room operate on the Reserve.

New Slate Falls: Other than a guiding service for tourists no business exists on the Settlement.

2.5 Historical Landmarks

Cat Lake: The Hudson Bay Company established a trade outpost at Cat Lake in 1788, which served as outpost to Fort Albany on the James Bay coast. The 63 C Reserve used to belong to

the Osnaburgh Band, with whom the Cat Lake Band has close family ties.

New Slate Falls: The site of the present Settlement has been inhabited by the Band members for over 100 years. The Band gained official status in 1985.

2.6 Current Issues

Cat Lake: The surface area of the Reserve is too small to support the 393 occupants. It is likely that the Band will request expansion of its Reserve land base from the government.

New Slate Falls: The Band is attempting to have electric power brought onto the Settlement.

3. THE GOLDEN PATRICIA RESOURCE AGREEMENT

3.1 Background

Similar to the Dona Lake case, when in November 1986, the WTC and three member Bands (Cat Lake, Slate Falls, and Osnaburgh) became aware of the exploration activities in the Golden Patricia area, and the intentions of St. Joe (Canada) Inc. to construct and operate a gold mine and mill complex, they requested the Ontario Government that the project be designated under the Environmental Assessment Act (EAA). Once again it was proposed that an agreement be negotiated to address the concerns of the Native people. The Ministry of Northern Development and Mines undertook the leading role in the negotiation process which began in August 1987, and was completed in February 1988.

3.2 Terms of the Agreement

The parties in the negotiation comprised St. Joe (Canada) Inc., Cat Lake Indian Band, Osnaburgh Indian Band, Slate Falls Indian Band as represented in each case by Chief and Band Council, Windigo Tribal Council as represented by Chairman and Tribal Council, the Government of Canada as represented by the Minister of Indian Affairs and Northern Development, the Government of Ontario as represented by the Minister of Northern Development, the Minister of Mines, and the Minister responsible for Native Affairs. All phases of negotiations and overseeing of the implementation of the Agreement were moderated by a neutral facilitator (Professor Alan Grant, Osgoode Hall Law School).

The main Agreement was signed on March 18, 1988. Companion Sub-Agreements on Human Resources Development Needs, Traditional Economic Activities, Economic and Business Development, Social,

Cultural and Community Support, and Resourcing the Administration, Management and Implementation of the Agreement were identified in the main Agreement, some of which have been signed, and others are being negotiated. With the exception of the following, all the terms and conditions of the Golden Patricia main Agreement and Sub-Agreements are the same as the Dona Lake Resource Agreement.

3.2.1 **Economic and Business Development:** Ontario agreed to conclude an agreement with the Slate Falls Band with respect to tenure and usage of a landbase, which shall include a minimum of 4 square miles south of North Bamaji Lake, and may include additional acreage north of the same lake.

3.2.2 **Social, Cultural and Community Support:** All parties agreed to contribute towards improvement of communities' infrastructure. But unlike the $100,000 contributed by the Federal Government towards the building of a Community Hall/ Gymnasium in the Dona Lake case, no specific amounts were identified in the Golden Patricia case.

3.3.3 **Financial Implications:** St. Joe (Canada) Inc., Ontario and Canada will provide equal contributions of up to $500,000 each, up to a total amount of $1,500,000, to meet the terms of the Sub-Agreement on Resourcing the Administration, Management and Implementation of the Agreement. Funds will be provided by each of the three parties in sums up to $100,000 each, on a yearly basis, for a total of 5 years.

4. STATUS REPORT ON THE OPERATION OF THE AGREEMENT - PROBLEMS AND SOME SOLUTIONS

The followings are extracted from the minutes and associated documents of the CMC meetings from September 1988 to January 1990.

4.1 **Employment Target:** As of January 1990, out of a total work force of 200, 41 (20.5%) were Native employees.

4.2 **Business Opportunities:** A Laundromat service is being developed from Cat Lake. A sawmill at the Savant Lake is supplying some timber to the Golden Patricia project. Weagamaw Air is providing air services between the mine site and the communities of Slate Falls, and Cat Lake.

4.3 **Money-Management:** A workshop was set up to instruct Native employees on how to make payments by cheque, direct deposit their salary, and make contributions to RRSP plans. Discussions with financial institutions and Credit Unions

continue, for provision of better banking services to the Native communities.

5. SUMMARY AND CONCLUSION

As in the case of the Dona Lake, negotiating and signing of the Golden Patricia Agreement benefited all parties involved by the timely development of a gold mine. And similar to the Dona Lake case, the fundamental concerns of the Native people, other than employment and economic benefits, remain in their desire to protect their environment and to be consulted on all phases of land use planning, development and management.

Thus, the question is whether such agreements are to continue as an ad hoc process or should the Ontario Government develop a new comprehensive and structured approach regarding resource planning and development in the remote north, which would involve the local Native population.

Appendix E

Summary of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Mining Ontario

APPENDIX E

SUMMARY OF RESPONSES TO QUESTIONNAIRES ON ABORIGINAL PARTICIPATION IN MINING - ONTARIO

1. METHODOLOGY

One of the main activities undertaken by the Sub-committee during the second phase of this study, was a survey of mining companies and associated Aboriginal communities/reserves located in the various jurisdictions. The survey represented a major portion of the Sub-committee's Phase II consultation initiative. The Phase II Report contained both a Summary of Responses to the Questionnaires (p. 97) and an Analysis of Responses (p. 135).

During the second year of the study, Ontario was unable to carry out the Survey at that time, but has been able to undertake the survey this year. In the winter of 1991 and spring of 1992, the province sent the two questionnaires, developed for the second phase (Phase II Report, p. 115 and p. 123), to a number of Aboriginal communities and mining companies.

There were four responses received from ten Aboriginal communities or reserves (some answers reflect the fact that one respondent answered on behalf of 7 different Aboriginal communities). Also, responses were filed by representatives of 6 operating mines, one mine that was under development and an exploration company.

2. SURVEY RESULTS

2.1 Introduction

The summary of the results of the surveys completed by the representatives of the communities and the mineral operations in Ontario follows as closely as possible the results reported in the Phase II Report. This format has been used to enable readers to more easily compare the replies from Ontario with those from the other reporting jurisdictions.

As was noted in the earlier report, not all respondents provided replies to all questions. Again, as was previously noted, the need to generalize and group responses has resulted in a loss of specifics and the omission of detailed comments. It is intended that this summary capture the essence of the data and comments contained in the completed questionnaires.

2.2 Aboriginal Exposure to Mining Operations and Aboriginal Employment

All of the communities/reserves reported that their contact with the mineral industry had taken place in their area of traditional pursuits. However, half indicated that their people had never worked in the mineral field.

The mining responses covered a variety of operations: all had underground mines and one also included an open-pit operation; all were hard rock operations and produced gold, copper and zinc; both exploration and development, along with mining/milling operations were reported; employment was mainly full time, with some part-time and seasonal; the mines were identified as being split almost evenly between townsite and isolated fly/bus-in operations [1].

All of the mining industry respondents, with the exception of the one from the exploration company, indicated that their companies had in the past or did, in 1991, employ workers of Aboriginal descent. The respondents indicated that Aboriginal employees filled a wide variety of jobs with the most common being Labourer, then Truck Driver/Equipment Operator, followed by Apprenticeship, Clerical, Trades, Management, Maintenance Worker, Camp Worker, General Construction/Contracting, Food Services and Site Security. Another common job identified was that of Miner. Other jobs filled by Aboriginal employees include Diamond Drill Helpers, Mine and Mill Trainees, Junior Mill Operators and Summer Students. There was a greater range of jobs filled by Aboriginal employees at the fly-in operations than at the townsite operations.

2.3 Progress of Aboriginal Employees

Generally, the mining companies described the rate of advancement for the Aboriginal employees as being comparable to that of non-Aboriginal employees. The reports indicating little success were attributed to very high turnover rates with one company stating that the average Aboriginal worker lasted no more than 3-1/2 months.

The perception of the communities/reserves concerning the advancement of their people within the mineral industry was generally quite negative. One respondent indicated that there had been no advancement and another felt that the rate of advancement was only fair.

---

[1] One isolated townsite mine has been included as a fly-in/bus-in operation since it is operated with a rotation schedule similar to that of a fly-in operation.

2.4 Aboriginal Business Contracts with Mining Companies

According to the mining companies, contracts with Aboriginal businesses were most frequently for Equipment Rentals, Trucking Services, Air Services, Claim staking and Line Cutting/Geophysics. One company indicated that it was willing to assist the local Band/Council in developing a sawmill and transportation service.

The mining companies also indicated that they encourage Contractors to maximize Native hire. A number of the companies reported that they had Aboriginal content criteria, one indicated a minimum of 10 percent of all hours worked with best efforts to get higher percentages.

Most of the mineral industry respondents indicated that they had no problems with Aboriginal employees or contractors. The main problems related to Absenteeism, Substance abuse and Cultural adaptation. The problems were confronted through counselling and constant contact with Band/Council leaders seeking their support.

Almost all of the Aboriginal communities/reserves indicated that there had been no local business, contracts with the mining industry. The most frequent contracts mentioned were Line Cutting/Geophysics, Claim staking and supplying rough lumber. No specific problems were mentioned.

2.5 Barriers That Inhibit Aboriginal People From Participating in Mining and Related Activities

The mining companies indicated that the main barriers inhibiting Aboriginal people from participating in their industry were; Lack of experience, Inadequate education/training, and the Cost of training (because the new employees often are not trained in the required skills). Other identified barriers include; No desire to work in a mine, Not being informed of job openings, No job openings, Language difficulties and Peer pressure opposed to participation in mining activities.

According to the Aboriginal communities/reserves the main barriers which inhibited the participation of their people were: Limited access to required education/training, Lack of experience in related employment, Availability/cost of transportation to and from the work site, Union membership regulations, No desire to work in a mine or related operation, Misunderstanding of application/interview procedure, Not being informed of job openings, Peer pressure opposed to participation in mining activities - concern of elders of environmental damage, Fear of pressures that go with being a minority, subtle discrimination and racism and,

Reluctance by non-Natives to socialize with Natives.

2.6 Barriers That Prevent Companies From Hiring Or Contracting Aboriginal People

According to the mining operations, the main barriers that prevent the hiring of Aboriginal people, include; Lack of experience in related employment, Cost of training, Inadequate education and Limited access to required education/training. The Aboriginal communities/reserves identified a number of barriers that they felt prevent the companies from hiring Aboriginal people including: Inadequate education, Cost of training, Lack of experience in related employment, Very few or no -job applications submitted by Aboriginal people, Stereotyping of Natives by some as lazy, non-productive, substance abusers, Lack of understanding of Native traditional backgrounds and, Would rather hire people from same race if all things are equal.

2.7 Education

When asked to identify the minimum level of education lowest entry-level employment the company requirements ranged from no minimum grade to Grades 10 or 12. Minimum English/French fluency was indicated as a requirement from all but one company. In this case, the company provides language training, safety signs in local languages as well as extra assistance when filling out time cards and reports. The average level of education reported by the Aboriginal communities and reserves ranged from Grade 6 to Grade]0. In one case it was noted that the older the person, the lower the level of education. Very few communities/reserves, have facilities to provide complete secondary education. Students from the most of communities/reserves are required to travel up to 800 km to continue their education. Most comments concerning the need to travel to receive an education were negative.

Adult Education is available in less than one-half of the communities/reserves. Generally adult students are not responsible for travel and accommodation costs. Adult Education has only rarely been used to help obtain apprenticeships.

A large majority of the community respondents said that there were accessible training facilities relevant to employment in mining and related activities. Training varied from Manpower and upgrading, to courses sponsored by mining companies. However, few respondents said that these facilities have been used by people from their communities/reserves to obtain employment related to mining and mineral-related activities.

2.8 Program Assistance

One-half of the companies were aware of government programs designed to assist in the training of Aboriginal employees, and had taken advantage of them. There was no preference shown for programs provided by one level of government over another. All of those responding on behalf of the communities/reserves were aware of government assistance programs. Although most of the communities have utilized assistance programs provided by the federal government, few have utilized those provided by provincial/territorial governments and none have utilized programs provided by local governments. Most communities were aware of business development programs and have utilized federal, provincial and local programs.

2.9 Company Training

The majority of the companies indicated that they provided their own training programs for Aboriginal (and other) employees. Although the training programs were deemed to have been relatively successful, the main problem that was identified was, high turnover rate.

Approximately one-half of the community respondents were aware of company training programs and it was acknowledged that there had been some successes.

2.10 Unions

One-half of the companies are unionized, this applies to both townsite and fly/bus-in operations. One of the Union agreements was described as being very accommodating for Native employees. Another indicated that in present negotiations, Aboriginal representatives are seeking immunity from union agreements, e.g. strikes and hiring restraints.

Those communities involved with unionized mineral operations were aware of the unions. It was generally indicated that the unions had little effect on Aboriginal people.

2.11 Communications

All of the operating mines indicated that, when advertising job openings, they use local English,/French media and most also use non-local English/French media. None presently use local Aboriginal language media however, one company indicated that it planned to do so.

The Aboriginal communities/reserves indicated that they first learned about the mineral operations through

English/French media, the licensing process and other indicators of company activity. Only one community learned through the Aboriginal language media. Approximately half of the respondents felt that they were not satisfactorily kept informed about job openings or the operation and one indicated that the local company was now doing a better job.

Communities felt that the information flow would best be maintained by community input into the company's decisions and by the distribution of permits by the First Nations instead of by the government. At present, the most successful communications were evident when there was a person directly responsible for liaison between the Chief and Council, and the company.

One community respondent indicated that the Nishnawbe-Aski Nation (NAN) agreement which insures 30 day notice has not been very successful as there is no resourcing to deal with the process properly.

One community respondent stated that if mining companies want to post positions, etc. they should ask local community organizations to assist with writing - people will respond to their own people/language better.

2.12 Hiring of Aboriginal Employees

Hiring

None of the companies had Aboriginal employees on their hiring staff. Less than half hire through an agency and even fewer use Aboriginal operated agencies.

Interviewing

All of the companies interview prospective employees in person although some also interview over the phone. A mixture of formal and informal interviewing processes are used. All interview in English and none use local Aboriginal languages.

All of the townsite operations interviewed at the minesite. Other locations for interviews include Company headquarters, Local community/reserve, University/College campus and, Any place of mutual consent. Three of the fly-in operations carried out interviews at the minesite and two held them at the Local community/reserve.

2.13 Accommodation of Traditional Pursuits and Cross-cultural Awareness Training

Type of Operation and Provisions for Aboriginal Employees

Both townsite and fly/bus-in operations responded to the survey. One is located near a townsite but operates on a fly-in type of rotation. The special provisions made for Aboriginal employees by fly/bus-in operations include; special work schedules, and leave of up to 3 months a year (with no seniority loss). One townsite operation allows its Aboriginal employees time to dress and haul animals shot on the way to work.

Work Rotations

All fly-in operations reported that they used rotations, however, most indicated that they were not set specifically to accommodate Aboriginal employees. One townsite operation stated that its schedule, a rotation for all employees, was established to accommodate the Aboriginal employees.

Native Affairs Coordinator

Less than half of the operations reported that they employed Native Affairs Coordinators and one indicated that it was planning to include the position in its new agreement. The Coordinators ensure compliance with the terms of the signed socio-economic agreements, identify employment opportunities, and provide liaison between the company and local Band on matters of services, environmental monitoring, grievances and training programs.

The communities and reserves indicated that contacts with the Native Affairs Coordinator were limited.

Cross-cultural Awareness Training

Most of the fly-in operation, reported cross-cultural awareness training, for either Aboriginal or non-Aboriginal employees, however, this was not available at townsite operations. Life skills orientation, designed to enable the Aboriginal employees to handle language barriers and insure that they understand what is expected of them and what they are entitled to, is provided. In addition, supervisor training is undertaken and has been well received.

The communities and reserves were generally unaware of any efforts being undertaken by the operations regarding cross-cultural training.

2.14 Company Information/Consultation Processes

Almost all of the companies (including all fly-in operations) responded that consultations had been carried out prior to the commencement of the operations. Formal representative meetings as well as public meetings were held. In one case, the meetings led to the development of a working committee and the drafting of an agreement.

In most cases, the consultations continued after commencement of the operations. Companies, regularly meet with communities and the Chiefs regarding a variety of matters including; environmental concerns, training possibilities, relaying timely information, problem solving and recruitment. Companies are invited to community functions and meet with potential employees as well as businesses interested in contracting.

The majority of communities/reserves were unaware of any efforts undertaken by the operators to provide information prior to the commencement of operations. One respondent indicated that as a result of the - NAN - Resource Development Process - a meeting was initiated by the proponent. However, a majority of the respondents also indicated that the companies are currently undertaking ongoing information/consultation processes.

2.15 Socio-economic Impact Studies and Agreements

Fewer than half of the mining operation respondents were aware of the completion of impact studies prior to start-up. The main impact was identified as being the opportunities for the local people to provide goods and services as well as the potential for employment.

Formal Socio-economic Agreements have been signed by the majority of the mineral companies. Most of these Agreements were government mandated with the rest being voluntary. Signatories to the Agreements include the community/reserve, and both the federal and provincial governments as well as the companies.

Company obligations include; the development of committees to oversee funding, hiring and monitoring of the Agreements, ensuring that local people have the opportunity to share in the direct and indirect benefits of the development, ensuring that the land is left in good condition with respect to traditional Aboriginal pursuits and the provision of compensation where necessary.

All company respondents stated that the Agreements have been very effective. One indicated that as a result of the

Agreement, the number of Aboriginal employees is above target, the training programs are successful, race relationships have been good and relationships with the local communities are good.

Half of the communities/reserves were aware of the existence of development/socio-economic agreements that had been negotiated prior to the commencement of operations. These had been signed by: the community/reserve, the company, the federal and provincial governments and the Tribal Council. One indicated that the agreement had been mandated by government. There was little knowledge of the provisions in the agreements although one respondent indicated that the company is required to give the Band royalties and that Band members must occupy 10% of the jobs.

The effectiveness of Socio-economic agreements was limited, according to the community respondents, because it was so difficult to ensure that companies and governments honour their commitments.

2.16 Business Partnerships, Joint Ventures and Financial Agreements

Very few agreements with Aboriginal businesses were reported. One company indicated that it had some small contracts with employee operated businesses and another company indicated that it planned to enter into agreements at a later date.

Half of the communities/reserves reported that companies had sought or negotiated financial and/or business agreements. These included seeking Aboriginal investment, Buying claims from Native prospectors, and contracts for trucking as well as staking/linecutting.

2.17 Benefits to a Company from Participation of Aboriginal People

The main benefits reported by the companies include: Access to Local Workforce, Good Business Practice, Better Labour Relations and Better Public Image. Other benefits listed were; Access to Government Programs, Cooperative Approach to Exploration, Lower Operating and Transportation Costs and Good Bottom Line.

2.18 Costs to a Company of Participation of Aboriginal People

One company said that there were no costs associated with the participation of Aboriginal people. Other companies identified the following costs: More Complex Personnel Relations, Increased Government Involvement, Lower

Productivity Due to Lack of Mining/Milling Experience, Delays in Start-up due to both the Time Required to Negotiate the Deal and Increased Training Needs. Other costs include; the Compensation for Commercial Losses (e.g. wild rice harvest), Scholarships, Cash Payments to the Tribal Council, Greater Absenteeism and, Higher Turnover Rates.

2.19 Benefits to a Community/Reserve of Participation in Mineral Activities

The communities/reserves indicated that the main benefits from their participation in mining related to Employment opportunities, with other benefits being; Training and development of transferable skills, Increased cash infusion to the community, Increased influence on local mineral development as a result of regulatory involvement, Improved quality of life, Local business opportunities and Increased knowledge of mining.

2.20 Main Costs to Individuals of Participation in Mineral Activities

Although one respondent indicated that there were no costs to individuals a number of costs were identified including: Increased family problems since workers must relocate away from family and community, Loss of ability to practice traditional pursuits, Increased health concerns and Increased social problems.

2.21 Main Costs to the Community/Reserve of Participation in Mineral Activities

The main costs identified by the communities/reserves related to the problems with maintaining traditional pursuits including: Loss of wildlife, Disruption of trap lines, Change of wildlife migratory patterns, and the influx of non-Native culture including having hunting and fishing territory taken over by non-Natives. There were also some concerns raised about real or potential environmental costs especially water pollution. One respondent indicated that there were no costs to the community/reserve.

One respondent stated that a spill involving a tailings dam was discussed with the company and the company had attempted to seek a method of mitigating the adverse effects of its operation.

Two companies indicated that no concerns had been raised with them by local communities/reserves. For the other companies, the main costs or concerns related to the environment, specifically water quality and effects on the wild rice harvest. The other main concerns raised related

to traditional pursuits including; Disruption of Trap Lines, Loss of Wildlife (including fish), and Change of Wildlife Migratory Patterns. In addition, the companies indicated that concern had been expressed about increased health and social problems as well as the lack of community involvement in the operation.

2.22 Aboriginal Attitudes on Participation in Mining

Communities either have positive feelings about mining, because of employment opportunities, or see it as a threat to their way of life.

2.23 Factors to Increase Participation Levels

According to the companies, the main factors required to increase Aboriginal participation levels were; Increased Education/skill Level, Having Aboriginal communities closer to the project and, Better community understanding of mineral activities. These were followed by; Company recruitment procedures and Company policies such as Increased opportunity for Aboriginal participation in joint ventures or other investment. A number of factors involving governments were noted including; less political and bureaucratic intervention with Aboriginal communities at the exclusion of the mining companies, a policy to relieve uncertainty in relation to land tenure, and a policy to encourage mining. In addition, other factors mentioned include; more support from the Band and Council to employees working at the mine, decreased peer pressure of working in a "white society" and increased training programs on reserves that emphasize cultural differences, employer expectations, life skills and, lifestyle choices.

The communities and reserves identified Increased access to education/training most often as the major factor that would contribute to increased Aboriginal participation. Other factors, which generally ranked equally include: Increased education/skill level of Aboriginal people, Community understanding of mineral activities, Increased opportunity for Aboriginal participation in joint ventures or other investment, Government programs, Company policies, Recruitment procedures of company and union requirements. One respondent commented that government training policy criteria are impossible to adapt to northern training.

2.24 Further Comments

Respondents were asked to provide comments on anything that they considered the survey had omitted. This section includes only those comments that have not been covered previously.

Communities:

For greater participation on behalf of Native people, Natives should be involved immediately in any process.

Biggest fear of most Native people is another plan or strategy put in place for them that they have no input in. A higher success rate would be possible with higher involvement.

Regarding the question of a Native Affairs Coordinator: To this date I am not aware of any of the major companies instituting such a position. I do feel that this could enhance the positions of both parties plus the government tremendously. Please let us know what we could do to assist in any such initiative.

Cultural and social norms in the communities are based on close ties to the land and respect for a balanced, long-term approach to land use - for local communities often the optimal use of the land is to keep development away since the benefits go elsewhere and the negative inputs are felt locally.

Companies:

The most difficult aspect of negotiating terms of agreement with the Aboriginal administrators is dealing with the attitude that all benefits should flow "one way" - to the Aboriginals. There is little spirit of a joint venture in which both parties contribute to their mutual benefit. The requests for financial or material assistance often seem endless.

In the past few years, in this case, due mainly to overriding provincial interest, there has been considerable influence exerted on the political and bureaucratic level. This has resulted in the Natives establishing a competitive bargaining posture in dealing for benefits with all of the various interest groups, including the mining companies. The massive media exposure to First Nation demands for self-government and other rights has also contributed to a much more aggressive and demanding attitude.

Aboriginal employees, specifically those associated with the Band, exhibit social problems, such as alcohol, drug and solvent abuse, family violence, vandalism, assaults, fear, tension, stress and depression. The mine's prime objective, is after all, the production of gold. We are not equipped to alleviate these long-stemmed social problems. External support needs to be sought by the Band and the Tribal Council. They must not rely on the mine as the sole

support. We are ready and willing to assist Aboriginal employees to the greatest of our capabilities, however, they must be willing to help themselves.

While almost all of our Aboriginal employees have adapted very well to life on the work site, many of them, and their families, are experiencing problems in their personal lives due to the work rotations and the large increase in disposable incomes. More work needs to be done to assist them to cope with these changes.

Our efforts under our Resources Agreement are having an overall positive effect on several communities and many of the individuals concerned. The studies generated by the Agreement are contributing significantly to the data base regarding traditional activities. Quarterly meetings of all signatories are a positive forum for communication on many topics, resulting in many issues being resolved there; not all relating directly to the impact of the mine.

We have over 40 Native workers at our mine, and many of these are long-term employees who have become skilled at their jobs. Our First Nation employees are making a significant contribution to the success of this operation.

Appendix F

Analysis of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Mining Ontario

APPENDIX F

ANALYSIS OF RESPONSES TO QUESTIONNAIRES ON ABORIGINAL PARTICIPATION IN MINING - ONTARIO

1. INTRODUCTION

As part of the second year's operations, the Sub-committee sought to solicit the information and opinions required to meet the study's objectives regarding Aboriginal participation in mining. This was done through the development of two separate questionnaires (Phase II Report Appendix G, Addendum A, p. 115 and Addendum B, p. 123).

In particular, the questionnaires sought to identify:

> . real and perceived benefits and costs to both companies and Aboriginal people of Aboriginal participation in mining
> . real and perceived barriers to the participation of Aboriginal people in mining
> . ways in which the traditional Aboriginal lifestyle can be integrated with the wage-based economy, and
> . ways that governments, companies, Aboriginal groups and individuals can, or may, take to boost Aboriginal participation in mining.

The wide variety of questions allowed the Sub-committee to analyze and examine some of these objectives. Other aspects of this issue were also brought to the forefront. The majority of the costs, benefits and barriers were fully identified in the Phase II Report Appendix G (p. 95).

As part of this year's workplan the original survey was extended to include mines and Aboriginal communities/reserves located in Ontario. It was difficult to reach firm conclusions when analyzing the Ontario survey results since few completed questionnaires were returned. These Ontario survey results, added together with the more complete results from the original survey would, in all likelihood, not have changed the conclusions reached at that time (Phase II Report Appendix H, (p. 135)). Those companies that operate with rotations (fly-in operations) and with negotiated socio-economic agreements (Resource Development Agreements) generally had higher levels of Aboriginal employment than other operations.

However, one theme emerged that make these survey results somewhat different than the original ones and, one of the original themes was expanded upon.

> 1. Low level of education. Increased levels of Aboriginal participation in the Ontario mining industry are limited by

the low level of education attained by potential employees.

2. The lack of communications amongst all of the stakeholders was emphasized by many of the respondents.

2. LOW LEVEL OF EDUCATION

Education levels reported by the community respondents ranged from Grade 6 to Grade 10. This low level of education was not much different than that found in the original survey however, it was acknowledged by these respondents (from both companies and Aboriginal communities) as being a major barrier to increased involvement. Not only was the level of education considered to be a barrier, the additional costs as a result of low education levels were also identified. These additional costs include those associated with training because of the lack of education and experience.

On the plus side, those communities whose members have been involved in mining operations acknowledge that a main benefit relates to the development of transferable skills through the training programs. It appears however, that until the quality of local education improves few see increased direct involvement of Aboriginal people in the Ontario mining industry as a reality.

3. COMMUNICATIONS

In the second report the lack of communications by the mining industry was a major finding. This fact was emphasized in the Ontario replies. Time and again, the community respondents commented on their lack of knowledge or understanding of what is happening either at a local operation or in the industry as a whole. It appears that reported efforts of major stakeholders, including the government, the companies and the unions have not yet been successful with the Aboriginal people.

The communities/reserves reported that there had been limited contacts with the company's Native Affairs Coordinators, that the unions had little effect and that even such government initiatives as the Nishnawbe-Aski Nation (NAN) Resource Development Agreement had not led to increased understanding. The problems with the NAN Agreement were attributed by the communities to the lack of resourcing to deal with the process.

As with the earlier survey, a number of respondents indicated that increasing the level of understanding of the mining industry within the communities is probably the best method of ensuring that the communications efforts of the government, industry and unions are successful.

4. CONCLUSIONS

The main conclusion from this more limited survey is identical to that from the main survey completed as part of the second year of the Sub-committee's operation. It can be done! As was shown in other parts of the country, certain conditions contribute to increased levels of Aboriginal participation. For example, in Ontario fly-in operations with socio-economic agreements had higher participation rates than other operations. The findings that were somewhat different in this province relate to the stress on the need for increased educational development for the local Aboriginal people. It would seem however, that this is not a finding that is unique to this province, but that increasing the level of education for Aboriginal people throughout the country could not help but lead to increased involvement of Aboriginal people in all phases of this industry.

Appendix G

Summary of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Exploration

APPENDIX G

SUMMARY OF RESPONSES TO A QUESTIONNAIRE ON ABORIGINAL PARTICIPATION IN THE EXPLORATION INDUSTRY

1. METHODOLOGY

This survey continues the consultation process which began in the second phase of this study. As part of the second phase, the Sub-committee developed questionnaires designed to obtain information and attitudes from both the mining industry and Aboriginal communities/reserves concerning Aboriginal participation in the mineral industry. At that time, because of resourcing limitations, the exploration side of the industry was not included in the survey.

The Sub-committee developed a modified version of the original mining company questionnaire for this survey, in order to accommodate the characteristics of the exploration industry (Addendum A, p. 134).

The Sub-committee did not re-survey the Aboriginal communities/reserves.

Responses were received from 61 companies carrying out exploration activities in British Columbia, Manitoba, New Brunswick, Northwest Territories, Ontario, Saskatchewan and Yukon.

All information was provided on the basis that data on individual companies will be kept confidential.

2. SURVEY RESULTS

2.1 Introduction

Responses to the questions are summarized in the following sections under the same headings and numbers used in the questionnaire. With few exceptions, respondents answered all relevant questions.

2. During 1991, how many people were employed by your company in this province/territory?

The number of people employed varied considerably from company to company, with the maximum reported being seventy five. More than three quarters of the companies employed twenty or less and about half of all respondents had ten or less. Some of the companies with small operations commented in subsequent sections that the size of their operation

limited the opportunities for Aboriginal participation.

3. During 1991, in which field(s) of exploration was your company involved?

The fields most frequently identified by companies were Line cutting, Establishing grids, Prospecting, Sampling, Mapping, Ground geophysics or geochemistry, Diamond drilling and Staking claims. About one quarter of the respondents mentioned Airborne geophysics. Other activities included trenching, compilation, project evaluation, overburden stripping, geotechnical drilling, geological mapping, underground mining and exploration, road building and reclamation of drill roads, drill sites and camps.

4. How does your company carry out its exploration programs?

A few companies reported that they carried out their programs by themselves while about one quarter indicated that they used contractors exclusively. However, the majority used some combination of their own staff and contractors. The services most frequently provided by contractors were Geophysical surveys and Staking and Line cutting, followed by Trenching, Geochemical sampling, Expediting service and Blasting. Other contract services included drilling, air support, charters and helicopter services, exploration, establishing grids, backhoe trenching and road building. Activities carried out by companies included mapping, geochemical sampling, prospecting, geological and geophysical work, project supervision, diamond drilling, expediting, trenching, blasting, drill logging, UTEM surveys and claim staking.

5. In 1991, approximately what proportion of people employed directly by your company in exploration in this province/territory were of Aboriginal descent?

About three quarters of the companies did not directly employ people of Aboriginal descent. Of those which did, most hired Aboriginal employees on a seasonal basis. Some hired on a part-time basis and two companies hired full time. A few companies provided both seasonal and part-time employment. Aboriginal employment was reported mainly by companies operating in the Northwest Territories, Saskatchewan and Manitoba.

6. If positive response to Question 4, what are/were the main jobs filled by the Aboriginal employees that were hired directly by your company?

The jobs most frequently identified as being filled by Aboriginal employees were Labourer, Claim staker, Line

cutter and Geophysical/geochemical/geological. These were followed by Food services, Management, Truck driver/equipment operator, General construction/contracting and Maintenance worker. Other jobs mentioned were core splitting and assisting on the geophysics crew, security, expediting, trenching, prospector and foreman.

7. Aside from direct employment in exploration-related activities, has your company had any contracts with Aboriginal-owned businesses?

Almost one half of the companies have had contracts with Aboriginal businesses. The most frequently mentioned were Line cutting/geophysics and Claim staking, followed by Trucking services, Equipment rental, Air services, then General construction/contracting, Guiding and Site security. One company stated that there were no Aboriginal-owned businesses for the services that it requires.

8. When contracting work, does your company have an Aboriginal content criteria?

Ten companies stated that they had some form of Aboriginal content criteria. Informal guidelines appear to be the norm. Some companies instruct, or encourage, their contractors to hire locally, including Aboriginal people. Other companies indicated that they encourage local contracting firms, including those owned by Natives, to tender on services and would give contracts to Aboriginal people provided they are competitive and reliable. One company said that it attempted to hire as many qualified Aboriginal personnel as possible, but so far this has been limited to labourers due to the low educational standards in the communities.

9. Have there been any problems related to the employment or contracting of Aboriginal people at your company's operations?

Companies identified a range of problems including theft and drunkenness on the job, fighting, guns, absenteeism, employees quitting after one or two days, low work ethic, reduced motivation and work productivity, unwillingness to commit to extended periods in remote camps, inferior equipment, non-completion of work under contract and low education standards in the communities.

Steps taken to overcome these problems included firing employees and counselling a Chief and a Band on alcohol and firearms. Two companies planned activities so that all employees stayed in company camps away from towns and alcohol outlets, which reduced turnover and absenteeism and

improved work performance. Other companies sought out reliable employees and reputable contractors to replace unsatisfactory ones. One company is working with a Native corporation to promote various educational programs related to the mineral exploration industry in the Northwest Territories.

A number of respondents pointed out that many of the problems encountered, and the remedial actions taken, are not unique to Aboriginal employees and also apply to non-Native workers.

10. In your opinion, what are the barriers that prevent the hiring or contracting of Aboriginal employees?

One half of the respondents felt there were no barriers. Of those who felt there were, almost all identified Very few or no job applications received from Aboriginal people and Lack of related experience. This was followed by Inadequate education, Cost of training and Language difficulties. Several companies stated that they employ professional personnel (geologists, geophysicists) but had not received any applications from qualified Aboriginal people, and did not know where to locate them. In this respect, one company requested that a list of graduate geologist/prospectors of Aboriginal heritage and a list of Aboriginal companies in New Brunswick's exploration industry be distributed. One company reported success with in-house training of Aboriginal employees. Individual companies identified a number of other specific barriers.

11. In your opinion,what are the barriers that inhibit Aboriginal people from participating in exploration and related activities?

One half of the respondents identified barriers. Lack of experience in related employment and Limited access to required education/training were most often identified. These were followed by Not being informed of job openings, No desire to work in mineral exploration or related operation, Peer pressure opposed to participation in exploration activities, Language difficulties, Availability/cost of transportation to/from the work site and Misunderstanding of application/interview procedure.

Some companies pointed out that the lack of experience and familiarity with the mineral industry is a major problem since it affects attitudes towards the industry and acceptance of working conditions, such as the need to relocate or work in remote areas or camps for long periods. Lack of encouragement and support, peer pressure and lack of role models were seen as barriers to students achieving the

educational requirements necessary to participate in the industry. One company felt that the barriers identified were not a function of being Aboriginal or non-Aboriginal.

12. Are there special provisions in your company to facilitate the employment of Aboriginal people in exploration activities?

About one fifth of the companies identified special provisions including Interviewing in local communities/reserves, Using government training programs, Other training programs, Provisions to allow the practice of traditional pursuits, Aboriginal liaison officer and Business partnerships/joint ventures. Several companies that do not currently have special provisions stated they would like to have such policies. However, some pointed out that there operations are too small and their lack of continued financing makes long-term planning impossible. One company stated that it has trained Aboriginal people as mill workers, miners and trammers.

13. Does your company undertake any information/consultation processes with Aboriginal people that live near your exploration property?

More than half of the companies reported some form of consultation with local Aboriginal people. Companies in Ontario indicated that, where applicable, work permit applications to the Ministry of Natural Resources are provided to First Nations who have a 30-day period in which to comment. A company which has conducted exploration programs in the Northwest Territories for the past several years, notifies the local Land Use office and the community councils in the area of company activities, both in writing and through personal contacts by the project manager.

Many companies carry out consultations with Chiefs, elders, community counsels and band development groups. These range from limited contacts to detailed discussions covering such issues as the nature and location of activities, employment and contract opportunities, financing, training, ownership and the availability of local employees and services.

14. If positive response to Question 4, please identify the main benefits to your company of Aboriginal participation in your operations.

Most companies identified Access to local workforce as a main benefit followed by Good business practice, Lower operating and transportation costs, Better public image and A cooperative approach to exploration on Aboriginal lands. Some companies mentioned Nearby sources of goods and

service, Better labour relations, Fewer delays/shorter start-up time, Good bottom line and Access to government programs. Other benefits mentioned were the opportunity to educate Native people in mineral exploration practices and requirements, utilization of local knowledge and skills, and the ability of Native people to live and work in the bush without extensive training in bush survival or skills.

Several companies responding to this question indicated that they were identifying benefits which they perceived could result from the participation of Aboriginal people, since they have not had any direct experience.

15. If positive response to Question 4, please identify the main costs to your company of Aboriginal participation.

Nineteen companies indicated they felt there would be No costs to a company. A few companies identified More complex personnel relations, Delays in start-up due to increased training time, Increased government involvement and Higher costs from lower productivity due to lack of exploration experience. One company indicated costs are highly variable and are influenced by experience and training. Other companies identified costs associated with more frequent outfitting with miscellaneous field equipment and increased training time and effort to train Native workers because of cultural differences.

As in Question 13, some companies responded on the basis of what they perceived higher costs would be, not on the basis of actual experience.

16. Please identify the main costs to, or concerns of, the local Aboriginal community(s)/reserve(s) as a result of your activities.

Over half of the companies indicated that No costs or concerns had been identified by local communities. Where concerns were identified, the most common related to the Environment, Lack of community involvement in the operation and Problems with maintaining traditional pursuits. Others less frequently mentioned were Training and employment, Increased social concerns and Increased health concerns.

A number of companies indicated that the communities' concerns were understandable. However, many companies felt that the communities' concerns were perceived rather than real for almost all of the different types of concerns identified. Several attributed this to a limited understanding on the part of the communities of the scope of exploration activities and their potential impacts on

communities. A feeling was expressed that local communities oppose exploration activities in general. One company commented that there is a lack of understanding by Aboriginal people that their way of life will have to change to accommodate development. Effects on the environment have to be weighed against jobs and future benefits from the industry. However, one company noted that a conflict exists between local Aboriginal groups over the question of environment vs. jobs.

Environmental concerns relate to damage from air and water pollution while consideration must also be given to religious sites, birthing sites and traditional gathering, fishing and hunting areas. Some companies stated that they were unjustly blamed for over-hunting in regions where exploration activities were taking place.

Some communities have been concerned by their limited involvement in exploration activities. This results from the fact there are few opportunities for Native people in exploration activities, in part because of their lack of education and skills. One company indicated there is a lack of training facilities in the relatively small band areas. Government, business and industry should adopt a comprehensive approach to educate and train Native people.

17. Please identify the main factors which would contribute to greater levels of Aboriginal participation in exploration and related activities.

A small number felt that there were No factors which would lead to increased participation. Almost two-thirds felt that the two most important ways to increase participation were Increased Education/skill level of Aboriginal people and Increased Community understanding of mineral activities. Almost half identified Increased opportunity for Aboriginal participation in joint ventures or other investments followed by Aboriginal communities closer to project, Government programs, Recruitment procedures of company, Company policies, Government policies and Union requirements.

Companies also identified a number of other factors which they considered to be of importance. One recommended that government should be kept out of all negotiations and that companies should deal directly with the local Chiefs. The availability of transportation was identified as a factor in Native participation, especially in the case of more frequent rotation schedules, because of the high cost of charters to remote communities lacking regular commercial air access.

One company stated that Aboriginal people need to develop an adequate skills base so that they can be easily integrated into exploration teams on a "contractual" basis. Given the recent rationalisation and down-sizing in the mining industry, it is unrealistic to expect the industry to make major compromises to meet the aims of increased Aboriginal employment unless there are exceptional circumstances. In general, this will only apply to advanced projects, which involve larger numbers of people, over one or more years of continuous operation, thus justifying training costs.

This company's experience with the province's Native Prospector Program was not a success due to the apparent lack of interest of two people during the 6-week work experience stage. This could perhaps be alleviated with more rigorous screening and selection. These sort of schemes have to be credible to merit industry support.

The company suggests that the best solutions may be to set up entrepreneurial, Native-run contracting groups that could provide field workers on short contracts, or do contract work. Work of this type is awarded on the basis of price and quality and these groups would be in competition with established contractors with good track records in what is now a very highly competitive business, with a shrinking amount of work. However, it is possible that in 2-3 years, if exploration levels pick up, there will be fewer contractors in business and a good window of opportunity for a Native-based group.

One company indicated that it has not hired Native geologists and geophysicists, largely because suitably-qualified people do not seem to be available. It has hired excellent prospectors (commonly trained at the Saskatchewan Prospector's School) and has trained a number of very good geophysical technicians which it tries to hire every year.

One small company, which does not directly employ, contracts qualified companies to carry out such functions and does not distinguish on the basis of race.

18. If anything has been missed, or if you have any further comments, please elaborate below.

Companies provided a variety of responses to this question. The responses summarized below cover issues or provide perspectives not covered in the preceding responses. Comments which essentially restated previous responses were not included.

- There does not exist a coordinated effort to bring Native people together with companies. Companies do not know how

to contact people on the reserve, nor reserve limits (boundaries).

Generally there is a lack of consistency. Some groups welcome company efforts in the area, while other reserves are hostile. There is a lack of trust between the two groups.

- One manager expressed concern about how the Aboriginal people will be educated about the "exploration game". They have to understand that it is a high-risk, little-chance-of-return business. He sensed, when listening to some of the Aboriginal leaders, that they have been oversold with regards to the whole resources industry. Overnight they will be able to do as good a job at exploiting their lands as companies are doing. Only time will tell but, at least, if they fail, they are no worse off than now.

- Recruitment or employment centres could be established in Yellowknife/Coppermine/Rankin Inlet or other locations to allow registration of Aboriginal people seeking work and a convenient place for companies to record their opportunities. This could help to reduce the problem of locating personnel.

- It is my perception that visibly Aboriginal peoples in New Brunswick are not as common in the exploration business as they are in Ontario and British Columbia. 100% percent of our drilling in B.C. and 100% of the line cutting in Ontario was by Aboriginal crew/owners. I do not personally know of any similar groups in New Brunswick. If they exist, perhaps an emphasis on their heritage would prove beneficial in their advertising.

- One company stated that most government training programs are set up and operated on a basis not suited to its needs. It requires that its Native personnel be trained and upgraded by programs and areas of study designed or laid out by its management staff, to suit its needs.

- Aboriginal people should be encouraged in training to become a diamond driller. At present, they are primarily used for line cutting and staking.

- Over the last 15 years, my company has developed a cadre of good, reliable workers, who are loyal and courteous. The largest problem we have is occasional to frequent unreliability in showing up for a job start-up. This is entirely an alcohol-related problem attributable, I think, to the individual. The lifestyle and lack of a pride of

community also contributes to this problem. I must say that our employees punctuality has improved tremendously, since we started.

- Since 1986, one company has been employing Aboriginal people with great success. It has participated in two training programs in conjunction with local Aboriginal Councils and various government agencies and departments. It feels that it has benefitted in having available to it a "pool" of trained manpower. The individuals have also undoubtedly benefitted by being more employable at greater skill levels.

- Our company has recently signed an employment referral agreement with Norsask Native Outreach whereby we will refer all job openings to their service for publication and referral to local northern offices. While this will have greater application to mine/mill operations, it will also assist northern people to become aware of our exploration jobs. We feel this measure will help but the real opportunities for employment could come through increased education in the science and trades.

- Also in the northern communities, it is often difficult to identify who is Metis when dealing with contractors, lodges etc. - it is not one of the critical or deciding factors in hiring or awarding contracts.

  One company endorses, in principle, involving the Native community in exploration. The major problem is that in the company's projects, the only areas they can fill are the short term "assistant" positions, where there is a need to produce results and little time for training. Perhaps most important, they are in competition with university students for whom this experience is critical as part of their training. The company has very few of these openings and to date emphasis has been placed on making sure the job gets done, with a secondary emphasis on helping to train future geologists.

- One company officer feels that Native people would make good geologists because of their great woodland experience. However, fewer and fewer students in all our schools are entering science, and even fewer are entering geology or mining. In part, this may be related to the poor image of the mining industry presented by environmental or anti-mining groups.

  Native children must be encouraged by their parents to finish school, to go into certain disciplines. Lack of enthusiasm of the parents will result in earlier drop-out.

Government can do a lot to help Native people, as can industry, but parents, communities, and peer pressure will have the greatest effect on whether Native people enter some of the professional careers in the mining industry.

To help Native people enter geology perhaps the following could be considered:

- Active recruitment by geology departments at college and university programs in Native schools, or schools with many Native students, especially in the north.

- Sponsoring by industry, so that Native students taking geology are guaranteed summer jobs, where they can gain experience.

- Geology and mining (or a resource course) being taught in northern high schools and senior elementary grades, so that young Native children can see the opportunities for them in industry.

- Creating a positive image for the mining industry so that its contribution to the economic wealth of the province is appreciated. Children are idealists; if they see mining in a negative way, few will aspire to enter it, especially those with the determination to go on to a professional career.

- Creation of a northern college where the curriculum is focused on the resource industries and related fields. The comment was made that in schools in northern Manitoba, even single industry mining towns, geology is not taught as a course. We reap what we sow.

- The basic family unit has to be strengthened and alcohol removed. Education can only take hold of healthy undisturbed minds. The teachers in our education system are often unqualified to teach Aboriginal people because they have come from an entirely different environment and are often from the top 10% of the education system. They may not even be interested enough to nurture a child with great potential or even recognize potential.

- Until a peer group is established within the Aboriginal community that sees education as honourable, it won't be honourable and sought after.

- Unfortunately, some Aboriginal groups are using obstructionism as a bargaining tool for unspecified rights or settlements. The company making this statement provided a specific example to substantiate this claim.

ADDENDUM A

EXPLORATION INDUSTRY SURVEY - 1991
INTERGOVERNMENTAL WORKING GROUP ON THE MINERAL INDUSTRY
SUB-COMMITTEE ON
NATIVE PARTICIPATION IN MINING

Position/Title of respondent:

All information will be **CONFIDENTIAL** (i.e., the source of specific responses will not be revealed in the write-up of this study).
For this survey, "Aboriginal" and "Native" both refer to the following Aboriginal populations: Status and Non-status Indians, Metis, and Inuit.
NOTE: Extra sheets may be attached if more space is needed for any question.

1. **During 1991, how many people were employed by your company in this province/territory?**

2. **During 1991, in which field(s) of exploration was your company involved?**
   - ( ) Staking claims
   - ( ) Line cutting, establishing grids
   - ( ) Prospecting, sampling, mapping
   - ( ) Airborne geophysics
   - ( ) Ground geophysics or geochemistry
   - ( ) Diamond drilling
   - ( ) Other(s) (please specify)

3. **How does your company carry out its exploration programs?**
   - ( ) By itself
   - ( ) By contract
     - ( ) staking, line-cutting
     - ( ) geochemical sampling
     - ( ) geophysical surveys
     - ( ) blasting
     - ( ) trenching
     - ( ) expediting service
   - ( ) Both (please elaborate if necessary)

4. **In 1991, approximately what proportion of people employed directly by your company in exploration in this province/territory were of Aboriginal descent?**
   IF NONE PROCEED TO QUESTION 6.

	Part-time	Full-time	Seasonal
none	( )	( )	( )
< 5%	( )	( )	( )
5 - 20%	( )	( )	( )
21 - 50%	( )	( )	( )
> 50%	( )	( )	( )

5. **If positive response to Question 4, what are/were the main jobs filled by the Aboriginal employees that were hired directly by your company?**

( ) Truck driver/Equipment operator
( ) General construction/contracting
( ) Maintenance worker ( ) Food services
( ) Claim staker ( ) Trades
( ) Line cutter ( ) Clerical
( ) Labourer ( ) Management
( ) Geophysical/geochemical/geological
( ) Other(s) (please specify)

6. **Aside from direct employment in exploration-related activities, has your company had any contracts with Aboriginal-owned businesses?**

( ) No **PROCEED TO QUESTION 7.**
( ) Yes

If yes, please indicate the type(s) of Aboriginal owned business(es) with which your company has had contracts. (check all that apply)

( ) Trucking services ( ) Catering
( ) Air services ( ) Equipment rental
( ) Claim staking ( ) Guiding
( ) Laboratory work ( ) Site security
( ) Line cutting/geophysics
( ) General construction/contracting
( ) Other(s) (please specify)

7. **When contracting work, does your company have an Aboriginal content criteria?**

( ) No **PROCEED TO QUESTION 8.**
( ) Yes

If Yes, please elaborate.

8. **Have there been any problems related to the employment or contracting of Aboriginal people at your company's operations?**

( ) No **PROCEED TO QUESTION 9.**
( ) Yes

If Yes, please indicate the nature of the problem(s), and elaborate on the step(s) taken by your company to overcome them.

NATURE OF PROBLEM(S)
STEPS TAKEN TO OVERCOME PROBLEM(S)

9. **In your opinion, what are the barriers that prevent the hiring or contracting of Aboriginal employees? Check all that apply.**

( ) There are no barriers **PROCEED TO QUESTION 10.**
( ) Inadequate education
( ) Cost of training

( ) Language difficulties
( ) Lack of related experience
( ) Very few or no job applications received from Aboriginal people
( ) Other(s) (please specify)

10. **In your opinion, what are the barriers that inhibit Aboriginal people from participating in exploration and related activities? Check all that apply.**
( ) There are no barriers **PROCEED TO QUESTION 11.**
( ) Limited access to required education/training
( ) Lack of experience in related employment
( ) Language difficulties
( ) Peer pressure opposed to participation in exploration activities
( ) Misunderstanding of application/interview procedure
( ) Union membership regulations
( ) Availability/cost of transportation to and from the work site
( ) Not being informed of job openings
( ) No desire to work in mineral exploration or related operation
( ) Other(s) (please specify)

11. **Are there special provisions in your company to facilitate the employment of Aboriginal people in exploration activities?**
( ) No **PROCEED TO QUESTION 12.**
( ) Provisions to allow the practice of traditional pursuits
( ) Cross-cultural training
( ) Aboriginal liaison officer
( ) Advertising in Aboriginal languages
( ) Interviewing in Aboriginal language
( ) Interviewing in local communities/reserves
( ) Business partnerships/joint ventures
( ) Using government training programs
( ) Other training programs
( ) Other(s) (please elaborate)

12. **Does your company undertake any information/consultation processes with Aboriginal people that live near your exploration property?**
( ) No **PROCEED TO QUESTION 13.**
( ) Yes
If Yes, please indicate the nature of the consultation process(es).

13. **If positive response to Question 4, please identify the main benefits to your company of Aboriginal participation in your operations. Check all that apply.**

( ) No known benefits to company **PROCEED TO QUESTION 14.**
( ) Access to local workforce
( ) Better public image
( ) Fewer delays/shorter start-up time
( ) Better labour relations
( ) Access to government programs
( ) Good business practice
( ) Nearby sources of goods and services
( ) Good bottom line
( ) Lower operating and transportation costs
( ) A cooperative approach to exploration on Aboriginal lands
( ) Other(s) (please specify)

14. **If positive response to Question 4, please identify the main costs to your company of Aboriginal participation. Check all that apply.**

( ) No known costs to company **PROCEED TO QUESTION 15.**
( ) More complex personnel relations
( ) Delays in start-up due to increased training time
( ) Increased government involvement
( ) Higher costs
  ( ) Lower productivity due to lack of exploration experience
( ) Other(s) (please specify)

15. **Please identify the main costs to or concerns of the local Aboriginal community(s)/reserve(s) as a result of your activities. Check all that apply and mark p (perceived) or r (real) as appropriate.**

( ) No costs/concerns identified **PROCEED TO QUESTION 16.**
( ) Environmental concerns (Please elaborate)
( ) Problems with maintaining traditional pursuits
  ( ) Loss of wildlife
  ( ) Change of wildlife migratory patterns
  ( ) Disruption of trap lines
  ( ) Other(s) (please specify)
( ) Lack of community involvement in the operation
( ) Increased health concerns
( ) Increased social problems
( ) Training/employment concerns (please elaborate)
( ) Other(s) (please specify)

16. **Please identify the main factors which would contribute to greater levels of Aboriginal participation in exploration and related activities. Check all that apply.**

( ) There are no factors **PROCEED TO QUESTION 17.**
( ) Government policies
( ) Company policies

( ) Government programs
( ) Recruitment procedures of company
( ) Union requirements
( ) Aboriginal communities closer to project
( ) Increased education/skill level of Aboriginal people
( ) Community understanding of mineral activities
( ) Increased opportunity for Aboriginal participation in joint ventures or other investment
( ) Other(s) (please specify)

17. **If anything has been missed, or if you have any further comments, please elaborate below.**

Appendix H

Analysis of Responses to Questionnaires on Aboriginal Participation in Exploration

APPENDIX H

ANALYSIS OF RESPONSES TO A QUESTIONNAIRE ON ABORIGINAL PARTICIPATION IN THE EXPLORATION INDUSTRY

1. INTRODUCTION

This survey continued the consultation process which began in the second phase of the study. As part of the second phase, the Sub-committee surveyed selected mining operations and Aboriginal communities and reserves to obtain information and attitudes on Aboriginal participation in the mining industry.

The exploration industry was not included in the original survey because of resourcing limitations. Therefore, the current survey of exploration companies was conducted. The Aboriginal communities and reserves were not re-surveyed with respect to exploration operations. A modified version of the original questionnaire was used to accommodate the characteristics of the exploration industry (Appendix G, Addendum A, p. 135).

2. RESULTS OF THE SURVEY

The following points came from the analysis of the questionnaire responses:

1. Individual exploration company operations in any one province or territory are relatively small. More than three quarters of the respondents have less than twenty employees while the largest respondent reports was seventy five employees. This generally small size is one factor limiting opportunities for direct employment of Aboriginal people with exploration companies as compared to an established mining operation, for example.

2. Most companies use a combination of their own staff and contractors to carry out their program activities. The majority of exploration companies do not directly employ Aboriginal people in their operations. Those that do generally hire Aboriginal people on a part-time or seasonal basis; few provide full-time employment.

3. Most companies use informal guidelines to determine their approach to the use of Aboriginal contractors. Respondents indicate a positive attitude toward using Aboriginal contractors provided they are competitive and reliable.

4. A number of barriers that inhibit the hiring and participation of Aboriginal people in exploration activities are identified. One problem is the lack of qualified

professional Aboriginal personnel (geologists/geophysicists). Many of the small company teams require professional specialists and there are few qualified Aboriginal people available. This emphasizes the need for higher education and broader experience for Aboriginal people.

5. Another major barrier is the lack of experience and familiarity with the exploration industry. It is a major problem since it affects attitudes towards the industry and acceptance of the working conditions. Lack of encouragement and support, peer pressure and lack of role models are seen as barriers to students achieving the educational requirements necessary to participate in the industry.

6. Most companies feel that the most important ways to increase Aboriginal participation are to increase the education and skill level of Aboriginal people and increase community understanding of mineral activities.

7. A theme running through the responses of smaller companies is that the questionnaire is not relevant since they are too small and lack the continuing financing required to make long-term planning possible.

3. CONCLUSIONS

Exploration companies are not providing many opportunities for direct employment of Aboriginal people because of their small size, their need for staff with specialized experience and education and the seasonal nature of their operations.

Exploration operations generate requirements for contract services which do provide job opportunities for Aboriginal individuals and companies. Exploration companies indicate their support for the participation of Aboriginal companies provided the services provided are competitive and reliable. Further work may be warranted to more clearly define the opportunities available and requirements for Aboriginal people to participate in the provision of contract services.

Development of a better understanding and appreciation of exploration operations by Aboriginal individuals, companies and organizations would contribute to greater Aboriginal involvement and participation in the exploration industry.

Governm
Publicatio

DOCUMENT: 830-427/008

49eme RÉUNION ANNUELLE DES MINISTRES DES MINES

Rapport sur la participation des autochtones à l'exploitation minière
Phase III
Viser la Lune



Le Sous-comité
du groupe de travail interministériel
sur l'industrie minière

WHITEHORSE (Yukon)
Les 21 et 22 septembre 1992

RAPPORT SUR LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES À L'EXPLOITATION MINIÈRE

PHASE III

VISER LA LUNE

présenté par

Le Sous-comité
du groupe de travail interministériel
sur l'industrie minière

Septembre 1992

RAPPORT SUR
LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES
À L'EXPLOITATION MINIÈRE

PHASE III

"VISEZ LA LUNE.

SI VOUS NE RÉUSSISSEZ PAS, VOUS ALLEZ

AU MOINS ATTERRIR SUR UNE ÉTOILE."
(Cheri A. Romaniuk)

présenté par

Le Sous-comité
du groupe de travail interministériel
sur l'industrie minière

Septembre 1992

LE SOUS-COMITÉ DU GROUPE DE TRAVAIL INTERMINISTÉRIEL SUR L'INDUSTRIE MINIÈRE SUR LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES À L'EXPLOITATION MINIÈRE

Représentants

Jane Forster (président) Tél.: (306) 787-2501	Saskatchewan
Doug Paget (vice-président) Tél.: (819) 994-6423	Affaires indiennes et du Nord Canada
Roderic P. Hill Tél.: (403) 667-5384	Yukon
Bernie Scott Tél.: (403) 920-6422	Territoires du Nord-Ouest
Doublas D. Caul Tél.: (604) 356-5501	Colombie-Britannique
David Luff Tél.: (403) 427-7749	Alberta
Doug Fogwill Tél.: (204) 945-6536	Manitoba
John Malczak Tél.: (705) 670-7236	Ontario
Garry MacEwen Tél.: (506) 453-2206	Nouveau-Brunswick
Wayne Wagner Tél.: (613) 996-5951	Énergie, Mines et Ressources Canada

Le sous-comité aimerait remercier tous ceux qui ont contribué à ce rapport et remercie en particulier les personnes suivantes:

Ray Band, Les Erickson, Jack Fraser, Jay Fredericks, Maureen Gammell, Gloria Graham, Dan Highway, Ray McKay, Merv McLeod, Winton Newman, Cheryl Rossi, Clayton Sandy, Clayton Shawana.

Also available in English.

SOMMAIRE

Le projet, la participation des autochtones à l'industrie minière, fut lancé à la demande des ministres fédéraux, provinciaux et territoriaux qui ont participé à l'assemblée annuelle des ministres des Mines tenue en août 1989. Le Groupe de travail interministériel sur l'industrie minière, le groupe de travail qui analyse les sujets de préoccupation et fait rapport aux ministres des Mines chaque année, a établi un sous-comité chargé d'étudier tous les aspects de la participation autochtone à l'industrie minière.

La plupart des provinces et des territoires et le gouvernement fédéral participent activement au sous-comité depuis sa création.

Les objectifs du sous-comité ont été définis comme suit par les ministres des Mines en 1989:

- étayer de documents les "meilleures pratiques", sans perdre de vue l'aspect réaliste des coûts et avantages propres à chacune. Aussi, découvrir de nouvelles méthodes permettant d'adapter le mode de vie des autochtones aux débouchés offerts par l'industrie minière;

- définir les moyens concrets que gouvernements, sociétés minières, groupes et particuliers autochtones peuvent adopter pour accroître sensiblement la participation des autochtones à l'exploitation minière;

- examiner quels moyens, le cas échéant, pourraient être pris et quels obstacles sur le plan légal et structurel pourraient être levés, afin d'accélérer la progression vers l'objectif d'augmenter la participation des autochtones à l'industrie minière au Canada.

Durant sa première année, les membres du sous-comité ont consigné les meilleurs exemples, passé en revue l'information démographique, préparé une bibliographie et décrit les politiques gouvernementales et les différents programmes. Les résultats furent publiés en février 1991, dans le rapport de la phase I.

Dans sa deuxième année, le sous-comité a entrepris des consultations étendues auprès de l'industrie minière et des associations autochtones. Dans le cadre de cette consultation, des questionnaires ont été envoyés aux réserves et aux collectivités autochtones ainsi qu'aux compagnies minières. Des outils de référence pratiques ont été conçus pour aider l'industrie à mieux comprendre les autochtones et pour accroître la participation de ceux-ci. Le deuxième rapport intitulé "C'EST FAISABLE" a fourni d'autres références bibliographiques,

des cartes montrant les mines et les collectivités autochtones / réserves, un résumé des accords socio-économiques, une liste de vérification à l'intention des compagnies exploitant à proximité des terres des autochtones, des études de cas des mines, des programmes de formation et d'autres politiques et programmes visant à améliorer le bien-être des autochtones, ainsi qu'un résumé et une analyse des sondages faits auprès des collectivités / réserves et des compagnies minières. Les travaux de la deuxième année ont permis de constater, principalement, que dans les bonnes conditions (surtout dans le cas des exploitations avec service de navette aérienne et des sociétés ayant conclu des accords socio-économiques) les compagnies minières avaient réussi à obtenir des niveaux plus élevés de participation et d'engagement des autochtones.

Au cours de la dernière année, la troisième année de fonctionnement du sous-comité, le sous-comité a redoublé d'efforts afin d'augmenter la banque de données qu'elle avait commencée au cours des deux années précédentes.

Les consultations se sont poursuivies, cette fois-ci du côté de l'exploration minière. Par ailleurs, des autochtones ainsi que des organismes autochtones et d'autres organismes ont collaboré au travail du sous-comité.

Ce rapport **"VISER LA LUNE"**, est le fruit du travail de l'année qui vient de s'écouler. Il contient un guide des communications à l'intention des compagnies d'exploration qui ont à travailler à proximité des collectivités autochtones, des conseils et des commentaires de modèles de rôles autochtones, des études de cas de compagnies minières, de programmes de formation et de positions de syndicats, un résumé et une analyse des réponses aux questionnaires portant sur la participation des autochtones à l'exploitation minière en Ontario, ainsi qu'un résumé et une analyse des réponses aux questionnaires sur la participation des autochtones aux travaux d'exploration.

Partout dans le rapport on souligne la nécessité pour les employés autochtones éventuels de faire le plus d'études possible. Par ailleurs, le rapport fait ressortir, comme le deuxième rapport d'ailleurs, le besoin de meilleures communications entre les compagnies minières et les collectivités autochtones. Des collectivités bien informées peuvent participer davantage à l'industrie minière.

"Viser la lune" est le conseil donné par l'un des modèles de rôle présenté dans le rapport. Ce conseil vaut pour les employés comme pour les compagnies minières. C'est seulement si les deux groupes visent la lune que l'industrie minière réussira à maximiser ses efforts pour éliminer les obstacles d'ordre structurel afin d'accélérer la progression vers l'objectif d'augmenter la participation des autochtones.

TABLE DES MATIÈRES

Sommaire

1. Introduction 1

2. Rapport sommaire 3

2.1 Dépliants 3
2.2 Guide des communications à l'intention des compagnies d'exploration qui exploitent dans des secteurs à proximité des collectivités autochtones 4
2.3 Modèles de rôles autochtones 4
2.4 Études de cas 5
2.5 Résumé des réponses aux questionnaires sur la participation des autochtones à l'industrie minière - Ontario 7
2.6 Analyse des réponses aux questionnaires sur la participation des autochtones à l'industrie minière - Ontario 7
2.7 Résumé des réponses aux questionnaires sur la participation des autochtones à l'exploration minière 8
2.8 Analyse des réponses aux questionnaires sur la participation des autochtones à l'exploration minière 8

ANNEXE A: Dépliants 11

ANNEXE B: Guide des communications à l'intention des compagnies d'exploration qui exploitent dans des secteurs à proximité des collectivités autochtones 15

ANNEXE C: Modèles de rôles autochtones 27

ANNEXE D: Études de cas 65

ANNEXE E: Résumé des réponses aux questionnaires sur la participation des autochtones à l'industrie minière - Ontario 113

ANNEXE F: Analyse des réponses aux questionnaires sur la participation des autochtones à l'industrie minière - Ontario 131

ANNEXE G: Résumé des réponses aux questionnaires sur la participation des autochtones à l'exploration minière 137
Addenda A: Sondage des sociétés d'exploration 153

ANNEXE H: Analyse des réponses aux questionnaires sur la participation des autochtones à l'exploration minière 159

1. INTRODUCTION

En août 1989, le Groupe de travail interministériel sur l'industrie minière (GTIIM) a établi un sous-comité chargé d'étudier la nature de la participation autochtone à l'industrie minière au Canada[1].

Les objectifs du sous-comité ont été définis comme suit:

1. Tout en tenant compte des différences régionales et des exigences des divers projets d'exploitation minière, étayer de documents les "meilleures pratiques", sans perdre de vue l'aspect réaliste des coûts et avantages propres à chacune. Aussi, découvrir de nouvelles méthodes permettant d'adapter le mode de vie des autochtones aux débouchés offerts par l'industrie minière.

2. Définir les moyens concrets que gouvernements, sociétés minières, groupes et particuliers autochtones peuvent adopter pour accroître sensiblement la participation des autochtones à l'exploitation minière;

3. Examiner quels moyens, le cas échéant, pourraient être pris et quels obstacles sur le plan légal et structurel pourraient être levés, afin d'accélérer la progression vers l'objectif d'augmenter la participation des autochtones à l'industrie minière au Canada.

La participation des autochtones, définie dans ses grandes lignes, englobe l'emploi, la prestation de services par des sociétés autochtones ou non autochtones, la participation financière, et la contribution à la production minière et au processus d'examen de la réglementation.

Au début de ses travaux, le sous-comité a cerné diverses tâches à accomplir, du moins au cours d'une période de deux ans, pour pouvoir atteindre les objectifs établis. Les voici:

- documentation sur les meilleurs exemples de participation des autochtones à l'industrie minière canadienne,
- rédaction d'une bibliographie sélective annotée,
- documentation sur les pratiques, procédures et politiques gouvernementales existantes de nature à favoriser la participation des autochtones à l'industrie minière,

---

[1] Dans la présente étude, on entend par "autochtone" les populations autochtones suivantes: Indiens inscrits et non inscrits, Métis et Inuit. Les termes autochtones et aborigènes sont utilisés dans le rapport. L'industrie minière englobe toutes les étapes, notamment l'exploration, la construction préalable, la construction proprement dite, l'exploitation de la mine et de l'usine de traitement, la fusion et le raffinage, l'entretien et la remise en état des mines.

- documentation sur le rapport démographique entre les autochtones et l'industrie minière,
- examen des moyens de stimulation qui pourraient être utilisés afin d'accroître la participation des autochtones à l'industrie minière,
- identification des obstacles à la participation des autochtones,
- identification de moyens pour intégrer le mode de vie traditionnel des autochtones à une économie fondée sur les salaires,
- énumération des moyens que gouvernements, compagnies, groupes autochtones et individus peuvent ou pourraient prendre pour augmenter la participation des autochtones à l'exploitation minière.

Au cours de sa première année d'existence, le sous-comité présidé par la Colombie-Britannique et co-présidé par le ministère fédéral des Affaires indiennes et du Nord canadien (MAINC) a examiné le rapport entre les autochtones du Canada et l'industrie minière et amorcé les quatre premières des tâches énumérées ci-dessus.

En février 1991, à la suite de consultations avec trois organisations autochtones nationales (Assemblée des premières nations, Inuit Tapirisat du Canada et Conseil national des autochtones) ainsi que deux associations minière (l'Association minière du Canada et l'Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs), le sous-comité a publié son rapport portant sur la phase I.

Au cours de la deuxième et de la troisième années, le sous-comité était présidé par la Saskatchewan et de nouveau co-présidé par le MAINC. L'Alberta, la Colombie-Britannique, le Manitoba, le Nouveau-Brunswick, les Territoires du Nord-Ouest, l'Ontario et le Yukon étaient représentés comme membres.

Après avoir passé en revue sa première année de fonctionnement, le sous-comité a décidé de consacrer sa deuxième année à l'édification déjà amorcée de la banque de données et d'engager des consultations significatives avec l'industrie minière, d'une part, et les autochtones, d'autre part, par le biais de sondages. De cette façon, il serait mieux en mesure de s'acquitter du reste des tâches déjà déterminées et également de mieux cerner les coûts et les avantages, pour tous les intéressés, de la participation des autochtones à cette industrie.

Il fut également convenu que ce qui serait le plus avantageux pour l'industrie minière serait de disposer d'un certain nombre d'outils de référence qui lui permettraient d'en apprendre davantage sur les peuples autochtones et qui faciliteraient les contacts entre les deux groupes.

Après avoir largement distribué le rapport de la phase II **C'EST FAISABLE**, le sous-comité a continué de déployer ses efforts pour augmenter la banque de données qui avait été commencée au cours des deux premières années. Le processus de consultation a été étendu afin d'inclure les projets d'exploration de l'industrie et on a communiqué avec des autochtones et des organismes autochtones. Par ailleurs, des représentants de l'industrie minière et des groupes autochtones ont assisté aux réunions du sous-comité et celui-ci a communiqué avec d'autres personnes-ressources afin d'inclure la National Aboriginal Mining Association nouvellement créée ainsi qu'un syndicat national.

2. RAPPORT SOMMAIRE

Le corps principal du présent rapport fournit un résumé de chacune des tâches entreprises par le sous-comité durant sa troisième année d'étude. On en trouvera une présentation détaillée dans les annexes.

2.1 Dépliants

À la suite de la publication du rapport de la phase II **C'EST FAISABLE**, le sous-comité a reçu plusieurs demandes de réimpression de certaines parties qui fournissaient des informations utiles, principalement la liste de vérification visant à faciliter la tâche des sociétés minières ayant des exploitations dans des secteurs situés à proximité des collectivités autochtones, et le résumé des accords socio-économiques.

La liste de vérification avait été préparée comme guide à l'intention des nombreuses compagnies qui ne sont pas habituées de faire affaire avec les autochtones. On y trouve les nombreuses questions que les compagnies doivent poser, afin d'assurer de bonnes relations de travail avec les collectivités autochtones locales.

À l'origine, le résumé devait être un outil pour aider les compagnies minières et les collectivités autochtones à négocier un accord socio-économique officiel. Il s'agit en fait d'un recueil des accords socio-économiques existants conclus avec diverses industries d'exploitation des ressources hors des réserves et il a pour but d'informer les négociateurs des différentes méthodes disponibles pour l'élaboration d'ententes sur les avantages.

Afin de faciliter la consultation de ces deux documents par les personnes intéressées, la liste de vérification et le résumé ont été publiés sous forme de dépliants. On peut se procurer des copies de ces dépliants auprès des divers ministères miniers et par l'entremise d'autres sources d'information telles que les Chambres des mines et les associations minières. Pour de plus

amples informations sur les dépliants, consulter l'annexe A (p.11).

2.2 Guide des communications à l'intention des compagnies d'exploration qui exploitent dans des secteurs à proximité des collectivités autochtones

Partant de l'information recueillie de la liste de vérification préparée pour le rapport de la phase II dans le but de faciliter la tâche des sociétés minières ayant des exploitations à proximité des collectivités autochtones, le sous-comité a élaboré le Guide des communications à l'intention des compagnies devant oeuvrer à proximité des collectivités autochtones (annexe B, p.15).

Les renseignements fournis dans ce Guide ressemblent beaucoup à ceux de la liste de vérification précédente; c'est un outil supplémentaire qui aidera les compagnies d'exploration (et les autres compagnies d'exploitation des ressources) à créer de bonnes relations avec les collectivités autochtones. Les divers guides ont été élaborés afin d'aider l'industrie à éliminer les obstacles qui empêchent les communications et qui ont été soulignés dans le deuxième rapport.

Alors que des ententes sur les revendications territoriales et l'autonomie gouvernementale sont négociées, certaines compétences demandent aux compagnies d'exploration de rendre leurs relations avec les collectivités autochtones claires et officielles. Le Guide indique quelles sont ces exigences.

2.3 Modèles de rôles autochtones

"Visez la lune. Si vous ne réussissez pas, vous allez au moins atterrir sur une étoile." Ce conseil a été donné par Cheri Romaniuk, rouleur et manoeuvre aux opérations de Thompson d'Inco Limited. Dans le cadre de ses fonctions, M^{me} Romaniuk doit également entrer les commandes sur ordinateur et charger les explosifs et les fournitures. Son conseil s'adresse aussi bien aux autochtones intéressés à participer à l'industrie minière qu'aux sociétés minières intéressées à accroître la participation des autochtones dans leurs opérations.

Cette partie portant sur les modèles de rôles autochtones (annexe C, p.27) fournit des exemples d'autochtones qui prennent part à l'industrie. Ces autochtones font part de leur expérience et espèrent ainsi aider les résidents de leurs collectivités à mieux comprendre l'industrie, ses coûts et ses avantages. Par ailleurs, nous espérons que ces exemples montreront encore une fois à l'industrie minière que les autochtones sont des collaborateurs précieux.

Quinze autochtones, hommes et femmes, ont rédigé cette partie. Chaque modèle de rôle décrit brièvement ses fonctions, ses aspirations professionnelles et les répercussions de son travail sur sa vie. On a également demandé aux modèles de rôles de donner des conseils aux plus jeunes membres de leurs collectivités.

Les modèles de rôle travaillent dans les opérations minières en Colombie-Britannique, au Manitoba et en Saskatchewan. Ils ont entre un an et dix-sept ans d'expérience et occupent divers postes dont ceux de mécanicien, mineur, ouvrier au concentrateur et surveillant de la radiation.

Les modèles de rôles apprécient les avantages que leur procure leur travail ("confiance en soi, possibilité de voyager, plus d'amis, vie aisée, possibilité d'un plus grand nombre d'activités"); ceci dit, leurs commentaires sincères montrent clairement qu'il y a un prix à payer pour tout cela, en particulier pour ceux qui travaillent dans les exploitations avec service de navette aérienne ("Quand tu es parti durant 7 jours, tu manques des événements sociaux et familiaux"). La plupart des modèles de rôles conseillent aux jeunes de ne pas quitter l'école et de faire le plus d'études possible. ("Je recommande fortement à chacun de faire plus d'études. Le succès sera de beaucoup accru par une plus grande scolarité"). Par ailleurs, plusieurs visent plus loin que leur emploi actuel ("Devenir travailleur social" ou "Devenir chef de mine").

2.4 Études de cas

Les études de cas ont représenté une part importante du travail du sous-comité pour démontrer les efforts qui ont été faits pour accroître la participation des autochtones à l'industrie minière. Le premier rapport présentait des études de cas de sociétés minières qui, au fil des ans, avaient acquis la réputation d'entretenir des rapports particulièrement fructueux avec les autochtones. Dans le deuxième, on trouvait des études de cas donnant un certain nombre d'exemples différents de programmes et de politiques destinés à améliorer le bien-être des autochtones.

Les sept études de cas contenues dans le présent rapport (annexe D, p.65) donnent des informations sur les compagnies, les politiques de formation, une convention collective, une association visant à favoriser l'emploi des autochtones et une réunion où il a été question des problèmes auxquels font face les autochtones et l'industrie minière en Colombie-Britannique.

Les trois premières études de cas examinent les efforts faits par les différents dépositaires d'enjeux dans le nord de la Saskatchewan afin d'accroître la participation des autochtones à l'exploitation minière. La première étude de cas relate les efforts déployés par la Cameco Corporation, une compagnie d'exploitation d'uranium dans le nord de la Saskatchewan (p.67).

Plus de 43,3 pour cent de ses employés à la mine sont des habitants du Nord, dont 86 pour cent sont de descendance autochtone. Le but de la compagnie est d'avoir 50 % d'employés nordiques d'ici 1995. La compagnie a instauré diverses stratégies afin d'atteindre son objectif et c'est de ces efforts qu'il est question dans cette étude.

La deuxième étude de cas porte sur les différents articles du contrat négocié entre les Métallurgistes unis d'Amérique - section 9814 et la Cameco Corporation à la mine d'uranium de Key Lake et qui touchent les employés autochtones (p.77). Outre le contrat, un certain nombre de programmes mis en oeuvre par le syndicat, dont un programme d'alphabétisation, sont décrits en détail.

La troisième étude de cas couvre le projet innovateur d'Athabasca (Athabasca Innovations Program), qui est un programme de trois ans de rattrapage scolaire, de formation en dynamique de la vie et d'expérience de travail dans l'industrie minière destiné aux adultes de la région d'Athabasca dans le nord de la Saskatchewan (p.79). Ce programme est subventionné par un grand nombre de conseils tribaux ainsi que par le gouvernement, des compagnies et des établissements d'enseignement. Le programme a trois objectifs: a) accroître la participation des résidents de la région d'Athabasca à l'industrie minière; 2) accroître le taux de participation de la population active chez les jeunes adultes de la région et 3) accroître le niveau de scolarité général du réservoir de main-d'oeuvre dans la région d'Athabasca. Cette étude de cas porte principalement sur le succès de ce programme à atteindre ses objectifs.

Une autre étude de cas porte sur l'Interprovincial Association On Native Employment Inc.(IANE) (p.85). L'IANE a été créée dans les Prairies à la fin des années 1970 dans le but d'accroître l'emploi des autochtones dans les industries d'exploitation des ressources en pleine expansion. Depuis qu'elle existe, l'IANE a aidé à attirer l'attention sur les aspirations des autochtones en ce qui concerne les emplois et sur leurs capacités. L'étude de cas décrit le travail de cette association qui ne cesse de grandir.

La cinquième étude de cas fait le compte rendu d'une tribune d'une journée tenue à Prince George, Colombie-Britannique, où il a été question des obstacles empêchant une plus grande participation des autochtones à l'industrie minière dans le nord de la Colombie-Britannique et des possibilités qui permettraient d'accroître le nombre d'autochtones embauchés dans ce secteur de l'économie (p.95). La tribune a porté sur un certain nombre d'études de cas où des représentants des organismes autochtones et des compagnies minières ont tenté de créer des relations de travail compatibles avec les projets miniers en cause. Dans certains cas ces relations ont permis de conclure des ententes permanentes très fructueuses sur les emplois et les occasions d'affaires, alors que d'autres relations en sont au premières étapes de développement.

Les deux dernières études de cas portent sur les efforts de deux compagnies exploitant dans deux régions différentes du pays pour accroître la participation des autochtones locaux à leurs opérations. Echo Bay Mines Ltd.(EBM), qui exploite dans les Territoires du Nord-Ouest, embauche de plus en plus d'Inuit locaux à sa mine de Lupin (p.99). EBM n'a pas eu besoin d'accord socio-économique pour atteindre ses niveaux de participation.

La dernière étude de cas est une mise à jour de l'étude de cas de la mine de Golden Patricia dont il a été question dans le rapport de la phase I (p.107). On y traite des changements apportés aux opérations de cette mine située dans le nord de l'Ontario et on fait le point sur le fonctionnement de l'entente relative aux ressources de Golden Patricia.

2.5 Résumé des réponses aux questionnaires sur la participation des autochtones à l'industrie minière - Ontario

Au cours de la deuxième année, le sous-comité a fait un sondage partout au pays auprès d'un certain nombre de mines en exploitation et de collectivités autochtones / réserves associées à ces mines relevant de diverses compétences. Dans la troisième année, on a étendu cette enquête à 7 mines et 10 collectivités autochtones / réserves en Ontario. L'annexe E (p.113) résume les résultats du dépouillement des questionnaires reçus.

2.6 Analyse des réponses aux questionnaires sur la participation des autochtones à l'industrie minière - Ontario

Les résultats du sondage auprès des compagnies minières et des collectivités autochtones / réserves en Ontario ressemblent beaucoup aux résultats du premier sondage présentés dans le rapport de la phase II (annexe H, p.141), C'est faisable! Tel est le message principal qui ressort des questionnaires remplis dans les deux sondages. Les autochtones participent à la vie économique des mines et des autres opérations minières, et nombreuses peuvent être ou sont les occasions d'emploi et d'affaire qui s'offrent aux collectivités et aux réserves autochtones dans ce secteur.

Toutefois, les résultats du sondage (annexe F, p.131) ne nous disent pas que toutes les mines situées à proximité de concentrations à forte population autochtone peuvent automatiquement atteindre un haut niveau d'emploi autochtone. Il ressort des résultats qu'en raison d'un ensemble de facteurs socio-économiques, le taux d'activité des autochtones est susceptible d'être plus élevé dans les exploitations minières avec service de navette aérienne que dans les exploitations en milieu habité.

En particulier, le travail par rotation des exploitations avec service de navette aérienne convient davantage au mode de vie

traditionnel des autochtones. L'emplacement des collectivités autochtones, qui pour la plupart se trouvent plus près des exploitations en milieu isolé que près des points de ramassage du Sud, réduit en outre les coûts du transport pour l'exploitant. Les résultats montrent également que toutes les exploitations peuvent probablement faire mieux, tout spécialement dans le secteur des communications.

2.7 Résumé des réponses aux questionnaires sur la participation des autochtones à l'exploration minière

Une fois terminé le sondage auprès des mines en exploitation et des collectivités autochtones / réserves associées en Ontario, le sous-comité a décidé d'étendre son enquête afin d'inclure les projets d'exploration de l'industrie. Un questionnaire un peu différent a été élaboré afin de tenir compte du fait que l'exploration est différente de l'exploitation (addenda A, 153). En tout, 61 compagnies d'exploration de la Colombie-Britannique, du Manitoba, du Nouveau-Brunswick, des Territoires du Nord-Ouest, de l'Ontario, de la Saskatchewan et du Yukon ont rempli et retourné le questionnaire. Les résultats du sondage sont résumés à l'annexe G (p.137).

2.8 Analyse des réponses aux questionnaires sur la participation des autochtones à l'exploration minière

Dans l'ensemble, comme le montre l'annexe H (p.159), la participation directe des autochtones dans les compagnies d'exploration semble être limitée. D'après les questionnaires reçus, deux facteurs entrent en ligne de compte:

1. La taille et la nature des opérations des compagnies d'exploration. En général, les compagnies d'exploration qui ont répondu au questionnaire étaient relativement petites (la plupart avaient 20 employés ou moins et près de la moitié de tous les répondants avaient dix employés ou moins). Par conséquent, les débouchés directs pour les autochtones semblent limités. Comme un grand nombre d'exploitations ont donné une bonne partie de leur travail en sous-traitance, et comme les compagnies contractantes n'ont pas été incluses dans le sondage, on ne sait pas dans quelle mesure il y a des débouchés pour les autochtones au sein des compagnies contractantes, et il faudra ultérieurement communiquer avec ces dernières.

2. La scolarité exigée dans l'industrie d'exploration. Un grand nombre d'équipes des petites compagnies ont indiqué qu'elles ont besoin de professionnels spécialisés et qu'il y a très peu de géologues ou de géophysiciens autochtones disponibles. Il était évident que tant que le niveau de scolarité des autochtones ne sera pas élevé, ceux-ci auront très peu de chances d'avancement direct. À cette lacune s'ajoute le fait qu'en général les autochtones n'ont pas d'expérience en exploration minière et

connaissent mal ce secteur de l'industrie. Bien que la participation générale des autochtones dans ce secteur de l'industrie minière soit faible, les répondants sont prêts à avoir recours à des entrepreneurs autochtones, pourvu qu'ils soient concurrentiels et fiables. Il faudra examiner plus à fond toute la question de l'adjudication des marchés de l'industrie de l'exploration.

ANNEXE A

DÈPLIANTS

ANNEXE A

DÉPLIANTS

1. INTRODUCTION

À la suite de la publication du rapport de la phase II **C'EST FAISABLE**, le sous-comité a reçu plusieurs demandes de réimpression de certaines parties du rapport, et en particulier les parties suivantes:

- la liste de vérification visant à faciliter la tâche des sociétés minières ayant des exploitations dans des secteurs situés à proximité des collectivités autochtones, et

- le résumé des accords socio-économiques.

Afin de répondre à ce besoin, ces parties ont été reproduites dans des dépliants.

2. LISTE DE VÉRIFICATION VISANT À FACILITER LA TÂCHE DES SOCIÉTÉS MINIÈRES AYANT DES EXPLOITATIONS DANS DES SECTEURS SITUÉS À PROXIMITÉ DES COLLECTIVITÉS AUTOCHTONES

La liste de vérification a été élaborée afin d'aider les entreprises minières à entretenir de bonnes relations avec les peuples autochtones dans les secteurs où elles sont en exploitation. Toutefois, on s'est rendu compte que bon nombre d'entre elles n'en savaient pas assez sur la collectivité autochtone pour savoir de quelle façon entrer en contact. Par ailleurs, les compagnies sont dans l'incertitude quant à ce qu'elles doivent savoir ou ce qu'elles doivent dire aux gens. Voilà pourquoi une liste de contrôle a été élaborée pour englober le plus grand nombre possible de questions de ce genre.

On estimait que si une entreprise suivait les instructions fournies dans la liste de contrôle, répondait au plus grand nombre possible de questions, les exploitait et entretenait des communications efficaces à mesure que le projet allait de l'avant, les relations entre l'entreprise et la collectivité locale seraient positives.

Le dépliant sur la liste de vérification a été conçu pour pouvoir être transporté sur soi. De cette façon, il pourra être utilisé comme document de référence pratique.

3. RÉSUMÉ DES ACCORDS SOCIO-ÉCONOMIQUES

L'un des moyens les plus fréquemment utilisés par les gouvernements, les sociétés minières et les collectivités autochtones pour s'assurer que les projets d'exploitation minérale donneront le maximum d'avantages à la population locale, est l'entente socio-économique.

Les raisons qui amènent une société à conclure une entente de ce genre peuvent varier. Certaines le font sur une base strictement volontaire (c'est parce que l'entreprise est convaincue qu'il s'agit de la meilleure façon de procéder) tandis que d'autres concluent un accord parce que dans certaines provinces ou régions (Saskatchewan, nord de l'Ontario) le gouvernement en fait une exigence.

En ce qui a trait aux autres aspects des rapports entre l'industrie des mines et les autochtones, bien des compagnies ne savent pas exactement comment élaborer une entente ou ce qui devrait y figurer. Il est arrivé que des sociétés s'adressent à un bureau du gouvernement pour se faire guider dans l'élaboration d'une entente à caractère socio-économique. Dans de tels cas, le bureau du gouvernement a, dans l'ensemble, renvoyé la partie intéressée à des ententes antérieures et a suggéré à l'entreprise d'étudier les diverses clauses qu'on y trouve.

Afin d'aider ceux qui pourraient être appelés à participer à l'élaboration d'accords socio-économiques dans l'avenir, un recueil des ententes existantes a été établi. Le dépliant ne se veut rien d'autre qu'un guide. Bon nombre des articles qui se trouvent dans le dépliant se retrouvent dans la plupart des ententes qui ont été étudiées; par contre, il peut arriver que des articles ne se retrouvent que dans une ou deux ententes. Il est très peu probable qu'un seul accord socio-économique renferme tous les articles contenus dans ce dépliant, étant donné que chaque entente est adaptée à une situation particulière.

En ce qui a trait à la nécessité de recourir à des ententes à caractère socio-économique et à l'utilisation qui en est faite, les exigences varient en fonction des provinces ou des territoires. Afin d'aider ceux qui cherchent plus de renseignements sur les exigences, chaque compétence a préparé sa propre brochure décrivant ses propres exigences.

4. DISTRIBUTION

On peut se procurer les brochures susmentionnées au ministère des Affaires indiennes, dans les ministères fédéraux, provinciaux et territoriaux des mines ainsi qu'aux Chambres des mines et associations.

ANNEXE B

GUIDE DES COMMUNICATIONS

À L'INTENTION DES COMPAGNIES D'EXPLORATION QUI

EXPLOITENT DANS DES SECTEURS

À PROXIMITÉ

DES COLLECTIVITÉS AUTOCHTONES

ANNEXE B

GUIDE DE COMMUNICATION À L'INTENTION DES SOCIÉTÉS MINIÈRES AYANT DES EXPLOITATIONS À PROXIMITÉ DES COLLECTIVITÉS AUTOCHTONES

1. INTRODUCTION

Le rapport de la phase II comprend une section intitulée «**Liste de vérification visant à faciliter la tâche des sociétés minières dans des secteurs situés à proximité des collectivités autochtones**» (page 39). Cette liste a été dressée en réponse aux demandes des sociétés minières qui «...ont exprimé leur volonté de communiquer davantage avec les autochtones et d'en apprendre plus à leur sujet». Elle était d'autant plus nécessaire que l'une des principales constatations du rapport susmentionné était la suivante : les répondants à une enquête menée auprès de nombreuses réserves et collectivités autochtones estiment que les sociétés minières qui ont des exploitations sur les terres des autochtones ou à proximité de ces terres n'informent pas assez ces derniers de la nature de leurs activités.

Le sous-comité a préparé le **Guide de communication à l'intention des sociétés minières ayant des exploitations dans les secteurs à proximité des collectivités autochtones** en s'inspirant du guide élaboré par l'Ontario pour aider les sociétés minières, et tout particulièrement celles qui mènent des activités dans les réserves et les collectivités autochtones (Indiens, Inuit, Métis et Premières Nations), sur les terres ou les réserves autochtones habitées, ou encore dans les secteurs faisant l'objet de revendications dans cette province.

Les sociétés minières peuvent utiliser le présent guide pour les aider à établir des relations efficaces avec les autochtones avant de demander les permis gouvernementaux nécessaires.

Même si le guide a été préparé dans le but de faciliter les consultations publiques des sociétés minières auprès des autochtones, la liste de vérification et l'information qu'on y trouve pourront également servir à quiconque s'intéresse à un aspect ou l'autre de l'industrie minière et des autres industries liées aux ressources naturelles.

2. LE GUIDE

Le guide se divise en quatre sections :

- éléments clés des consultations,
- raisons pour lesquelles les sociétés minières et les autochtones devraient travailler de concert,
- liste de vérification à l'intention des sociétés minières et
- liste des sources d'information.

Il a pour but d'aider les sociétés de prospection à mieux connaître et comprendre les autochtones et à établir de bonnes relations de travail avec eux.

GUIDE DE COMMUNICATION À L'INTENTION DES SOCIÉTÉS MINIÈRES AYANT DES EXPLOITATIONS À PROXIMITÉ DES COLLECTIVITÉS AUTOCHTONES

1. ÉLÉMENTS CLÉS DES CONSULTATIONS

Comme dans toute consultation publique, il y a quelques éléments clés dont on doit tenir compte dans le cadre des recherches de base et de l'élaboration d'un plan de travail :

- identifier les réserves et les collectivités autochtones avoisinantes;
- dresser la liste des principales personnes-ressources dans les réserves et les collectivités autochtones (p. ex. nom du chef de bande, du maire et autres);
- cerner les questions et les préoccupations d'importance pour les réserves et les collectivités autochtones situées dans la région immédiate;
- informer les réserves et les collectivités autochtones des plans de la société (à court et à long terme);
- être conscient des différences culturelles;
- communiquer ouvertement et échanger des renseignements;
- organiser une ou plusieurs rencontres pour échanger de l'information, en présence du président de la société.

2. RAISONS POUR LESQUELLES LES SOCIÉTÉS MINIÈRES ET LES AUTOCHTONES DEVRAIENT ÉTABLIR DE BONNES RELATIONS DE TRAVAIL

Il existe plusieurs raisons pour lesquelles les sociétés minières devraient établir de bonnes relations de travail avec les réserves et les collectivités autochtones :

- pour établir de bonnes communications, il faut comprendre les préoccupations et les besoins de chacun;
- de nos jours, la plupart de travaux de prospection sont effectués sur les terres utilisées traditionnellement par les autochtones;
- dans le Nord canadien, la main-d'oeuvre est constituée en grande partie d'autochtones;
- le droit des autochtones à l'autonomie gouvernementale est de plus en plus reconnu; et
- des ententes sur le règlement des revendications territoriales sont actuellement en voie de négociation dans certaines provinces; elles pourraient avoir un impact sur l'exploration minière.

LISTE DE VÉRIFICATION À L'INTENTION DES SOCIÉTÉS MINIÈRES

La liste de vérification suivante a été dressée pour aider les sociétés minières à établir de bonnes communications avec les autochtones de la région.

Cette liste est complète, mais elle se veut un guide que quelques sociétés jugeront peut-être bon de modifier pour réaliser leurs propres buts.

Pourquoi établir de bons contacts avec les autochtones locaux :

( ) S'assurer que les autochtones saisissent la nature du programme de prospection proposé.
( ) Informer les autochtones de la région visée de sorte qu'ils soient saisis des plans d'exploration avant que les travaux ne débutent.
( ) Connaître leurs préoccupations au sujet du projet.
( ) Les informer des mesures prévues pour atténuer leurs préoccupations.
( ) Établir une relation de confiance.
( ) Connaître les disponibilités en matière de main-d'oeuvre et d'entreprises locales.
( ) Démontrer de bonnes pratiques en affaires.
( ) Par simple courtoisie.

Avant d'amorcer vos opérations et d'établir les contacts initiaux, rassembler les renseignements suivants :

( ) Emplacement des collectivités autochtones et des réserves, habitées ou non, situées à proximité des lieux du projet proposé.
( ) Nom des personnes-ressources (p. ex. chef de bande, maire et autres).
( ) Nature de toute entente territoriale locale qui a été signée entre les autochtones et un ou plusieurs gouvernements, ou qui est en suspens.
( ) Incidence possible des ententes territoriales sur le projet de prospection mis de l'avant.
( ) Existence de programmes fédéraux et provinciaux pour encourager la participation des autochtones au projet.
( ) Incidence possible du projet proposé sur l'environnement.
( ) Programme d'indemnisation pour les dommages environnementaux aux terres traditionnelles. Peut faire l'objet de négociations.
( ) Besoins en traducteurs et services offerts dans les réserves et les collectivités autochtones dans ce domaine.

Dans le cadre des préparatifs, élaborer à l'intention des réserves et des collectivités autochtones un document contenant les renseignements suivants :

( ) Histoire de la société.
( ) Nom et adresse des personnes-ressources : président
gestionnaire de projet.
( ) Politique de la société concernant : participation
autochtone
emploi et formation
environnement.
( ) Description du projet de prospection proposé.
( ) Explication des travaux prévus.
( ) Probabilité de trouver un gisement économique.
( ) Travaux ultérieurs possibles si les résultats du programme sont prometteurs.
( ) Calendrier du projet proposé.
( ) Renseignements sur la nature temporaire d'une mine possible et indication précise des mesures de remise en état et d'assainissement prévues.
( ) Autres projets auxquels la société participe.
( ) Autres sources d'information sur l'exploitation minière.

La société devrait organiser une ou plusieurs rencontres avec les réserves et les collectivités autochtones et y communiquer les renseignements suivants :

( ) Résumé détaillé du projet de prospection mis de l'avant.
( ) Étoffement simple des renseignements figurant dans le document d'information.
( ) Nom et adresse des personnes-ressources pour le projet.

Lors de la première rencontre et des rencontres subséquentes, la société devrait être prête à répondre aux questions posées par les représentants des réserves et des collectivités autochtones au sujet des effets environnementaux possibles du projet de prospection mis de l'avant, par exemple :

Effets du projet sur :
( ) la faune et
( ) la qualité de l'eau
( ) le poisson.
Effets de la construction de routes et de ponts sur :
( ) la faune et
( ) la qualité de l'eau
( ) le poisson.
( ) Risques de déversements de substances toxiques et mesures d'atténuation prévues.
( ) Enlèvement des débris causés par les travaux.
( ) Autres incidences environnementales.

Lors de la première rencontre et des rencontres subséquentes, la société minière devrait obtenir les renseignements suivants auprès des réserves et des collectivités autochtones :

( ) Mode de vie traditionnel.
( ) Entreprises locales.
( ) Main-d'oeuvre locale disponible.
Emplacement des :
    ( ) zones de chasse au printemps et à l'automne
    ( ) zone de culture du riz sauvage (le cas échéant)
    ( ) zones de pêche
    ( ) zones de frai
    ( ) sentiers de piégeage
    ( ) cimetières
    ( ) autres sites culturels
    ( ) camps traditionnels
    ( ) chalets d'été/chalets de trappeurs
    ( ) chalets pour touristes
    ( ) entreprises touristiques
( ) Nom et adresse de la personne-ressource autochtone.

Avant la fin de la rencontre, on devrait envisager la tenue d'une autre réunion et fixer une date.

Après ces premiers contacts, la société minière devrait avoir des relations soutenues avec les réserves et les collectivités autochtones aux fins suivantes :

( ) Informer les réserves et les collectivités autochtones de tout écart par rapport au projet de prospection initial.
( ) Veiller au maintien des contacts positifs établis.

ADDENDA A

AUTRES RENSEIGNEMENTS

Les règles établies concernant l'établissement de relations officielles entre les sociétés minières et les collectivités autochtones varient selon la province. Dans certaines régions, aucune règle n'est en vigueur. Les provinces dans lesquelles des règles officieuses ou formelles ont été instaurées sont mentionnées ci-après.

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Plusieurs revendications territoriales sont en suspens en Colombie-Britannique. Cependant, en prévision de la ratification de traités, le gouvernement provincial élabore actuellement des lignes directrices qui donneront aux Premières Nations un rôle consultatif officiel dans l'examen des programmes de prospection proposés et des travaux exécutés. En ce qui a trait à l'information au sujet des revendications territoriales et à la participation des Premières Nations à la gestion des ressources, veuillez communiquer avec la Section des affaires autochtones et des projets spéciaux de la Direction de la politique minérale du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources, à Victoria (Colombie-Britannique), au numéro (604) 387-3787

ONTARIO

Compte tenu de son engagement à entreprendre des négociations avec les Premières Nations au sujet de l'autonomie gouvernementale, l'Ontario a pris des mesures pour favoriser les consultations entre les sociétés d'exploration et de prospection et les collectivités autochtones dans une vaste région du nord de la province. Une Entente visant des mesures provisoires a été conclue avec la nation Nishnawbe-Aski selon laquelle les collectivités autochtones seront informées de toutes les activités d'exploration exigeant un permis gouvernemental. Les avis ont pour but d'informer les collectivités autochtones de l'endroit et de la nature des travaux prévus par les sociétés d'exploration ou de prospection. L'entente donne aussi aux collectivités autochtones une occasion de recevoir une réponse satisfaisante à leurs préoccupations quelles qu'elles soient avant que les permis ne soient délivrés. Un projet de Guide de communication à l'intention des sociétés minières ayant des exploitations à proximité des collectivités autochtones a été rédigé par le ministère des Mines et du Développement du Nord. Pour plus de renseignements, communiquer avec la Division des mines et des minéraux, ministère des Mines et du Développement du Nord, Sudbury (Ontario) au numéro de téléphone (705) 670-7250.

TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Le régime de gestion foncière des Territoires du Nord-Ouest n'a pas encore été finalisé. Une revendication territoriale a été réglée et plusieurs autres sont encore en suspens. En attendant que celles-ci soient réglées et pour minimiser et accélérer le travail, les sociétés d'exploration qui désirent obtenir avis et conseils au sujet d'un territoire donné sont invitées à communiquer avec la Division de la politique minérale du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières des Territoires du Nord-Ouest, C.P. 1370 Yellowknife (T.N.-O.), X1A 2L9, au (403) 920-3222 ou avec le Bureau du registraire des mines, Programme des Affaires du Nord, ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, C.P. 1500, Yellowknife (T.N.-O.), X1A 2R3, au (403) 920-8225.

ADDENDA B

SOURCES D'INFORMATION SUR LES AUTOCHTONES

Pour plus de renseignements sur les autochtones de la province ou du territoire où le projet d'exploitation minière est (doit être) réalisé, on peut communiquer avec les organismes suivants :

Sièges sociaux nationaux des organismes autochtones

Assemblée des Premières Nations, Ottawa	(613) 236-0673
Association des femmes autochtones du Canada, Ottawa	(613) 236-6057
Association nationale des centres d'accueil, Ottawa	(613) 563-4844
Conseil national des autochtones du Canada, Ottawa	(613) 238-3511
Conseil national des Métis, Saskatoon	(306) 373-8855
Inuit Tapirisat du Canada, Ottawa	(613) 238-8181

Ministères des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux

Ministères fédéraux

Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien

Administration centrale :	Hull (Qc)	(819) 997-0380
Bureaux régionaux :	Amherst (N.-É.) (Canada atlantique)	(902) 667-3818
	Québec (Qc)	(418) 648-7562
	Toronto (Ont.)	(416) 973-6215
	Winnipeg (Man.)	(204) 983-6397
	Regina (Sask.)	(306) 780-5945
	Edmonton (Alb.)	(403) 495-7046
	Vancouver (C.-B.)	(604) 666-5100
	Whitehorse (Yuk.)	(403) 667-3314
	Yellowknife (T. N.-O.)	(403) 920-8288

Ministères provinciaux et territoriaux

Nouveau-Brunswick
Affaires Intergouvernementales
Fredericton (Nouveau-Brunswick) (506) 453-2579

Ontario
Division des Mines et des Minéraux
Ministère du Développement du Nord et des Mines
Sudbury (Ontario) (705) 670-7250

Manitoba
Énergie et Mines Manitoba
Winnipeg (Manitoba) (204) 945-6505

Affaires du Nord Manitoba
Winnipeg (Manitoba) (204) 945-0572

Saskatchewan
Indian and Metis Affairs Secretariat
Regina (Saskatchewan) (306) 787-6250

Alberta
Native Services Unit
Edmonton (Alberta) (403) 422-5925

Colombie-Britannique
Direction de la politique minérale
Section des projets spéciaux et des
affaires autochtones
Ministère de l'Énergie, des Mines
et des Ressources pétrolières
Victoria (Colombie-Britannique) (604) 387-3787

Yukon
Développement économique :
Mines et Petites entreprises
Whitehorse (Yukon) (403) 667-5384

Territoires du Nord-Ouest
Division de la politique minérale
Énergie, Mines et Ressources pétrolières
Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest) (403) 873-7086

ANNEXE C

MODÈLES DES RÔLES AUTOCHTONES

ANNEXE C

MODÈLES DES RÔLES AUTOCHTONES

1. INTRODUCTION

Le fait que les autochtones du pays soient, en règle générale, moins bien nantis sur le plan économique que le reste de la société canadienne, est la principale raison qui a mené à la réalisation de la présente étude. L'appendice B «Rapport démographique entre les autochtones et l'exploitation minière» présente de nombreux indicateurs économiques qui montrent, entre autres choses, que les taux de chômage au sein de la communauté autochtone sont beaucoup plus élevés que dans la population canadienne en général. En outre, les enquêtes réalisées dans le cadre de la deuxième et de la troisième années de l'étude révèlent que, de façon générale, le degré de participation des autochtones à l'industrie minière est très faible.

Ces facteurs révèlent que beaucoup d'enfants autochtones comprennent peu ou pas du tout le marché du travail, en général, et le secteur des mines, en particulier. Depuis des années, les dirigeants autochtones ont mis de l'avant le concept des modèles de comportement comme moyen de montrer à leurs générations montantes que beaucoup des leurs ont des professions variées.

Au cours de ses échanges, les membres du sous-comité ont convenu d'insérer un certain nombre de modèles de comportement dans le rapport de la phase III. Avec le concours des dirigeants autochtones et d'un certain nombre de sociétés minières, un court questionnaire a été élaboré et distribué aux employés autochtones d'un certain nombre d'exploitations minières. Leurs réponses apparaissent dans les pages suivantes.

Nom :	**David L. Bear**
Lieu de travail :	Amok, Saskatoon, collectivités nordiques.
Emplacement de la mine :	Cluff Lake, Saskatchewan.
Nature du travail :	Coordonnateur de la liaison avec le Nord.
Études nécessaires pour ce travail :	Formation et expérience connexes dans le domaine des relations humaines.
Période d'emploi au sein de la société :	14 ans.
Objectifs à court terme :	Après 14 ans, aucun.
Objectifs à long terme :	Continuer à grandir avec la société et à participer à sa politique et ses programmes.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	Voir des autochtones se développer au sein de l'entreprise et les aider à le faire.
Aspect le plus difficile de votre travail :	Ne pas être en mesure d'élaborer davantage de services et de programmes pour les autochtones du Nord.
Conseil pour les employés autochtones éventuels :	Travailler fort et acquérir le plus de formation possible.
Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :	Valorisation et enrichissement personnel.
Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière? :	Sans l'ombre d'un doute.
Conseil le plus important aux jeunes :	Restez à l'école pour vous instruire.
Est-ce qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière? :	Non.

Intérêts et passe-temps particuliers :	Musique, activités culturelles et réussite des autochtones sur le plan politique.
Observations supplémentaires :	Voir davantage d'entreprises, d'organismes et de ministères gouvernementaux mettre en oeuvre plus de programmes dans le secteur privé de façon à créer de l'emploi pour les autochtones du Nord.

Nom :	**Ambrose Boneleye**
Lieu de travail :	Cigar Lake.
Emplacement de la mine :	Nord de la Saskatchewan.
Nature du travail :	Mineur.
Études nécessaires pour ce travail :	Formation en cours d'emploi.
Période d'emploi au sein de la société :	Trois ans.
Objectifs à court terme :	Travailler à la mine.
Objectifs à long terme :	Rester à l'emploi de la mine.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	Faire fonctionner le marteau pneumatique (jack leg).
Aspect le plus difficile de votre travail :	--
Conseils pour les employés autochtones éventuels :	Bien travailler et garder son emploi.
Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :	Pas suffisamment de temps pour la famille.
Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière? :	Non.
Conseil le plus important aux jeunes :	Continuez d'étudier.
Est-ce qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière? :	Non.
Intérêts et passe-temps particuliers :	Haltérophilie, billard, etc.
Observations supplémentaires :	Aucune.

Nom :	**Floyd Borwill**
Lieu de travail :	Exploitation Cameco du lac Key.
Emplacement de la mine :	Nord de la Saskatchewan.
Nature du travail :	Apporter son concours aux activités courantes à titre d'opérateur de machinerie de niveau 5.
Études nécessaires pour ce travail :	Une formation scolaire et de l'expérience pratique constituent les principales exigences. Toutefois, une dixième année est exigée pour la plupart des emplois à la mine.
Période d'emploi au sein de la société :	Je travaille pour la société depuis deux ans et je suis employé permanent depuis le 20 mai 1990.
Objectifs à court terme :	Mes objectifs à court terme sont d'accroître ma compétence dans l'industrie minière, à savoir dans le domaine du fonctionnement de la machinerie, ce qui pourrait m'être utile dans l'avenir en cas de fermeture de la mine.
Objectifs à long terme :	Le secteur électrique des domaines industriel et commercial a toujours représenté pour moi un objectif à long terme qui m'intéresse particulièrement.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	L'aspect le plus épanouissant de mon travail est de rencontrer des personnes nouvelles, de relever des défis nouveaux, d'apprendre le plus de choses possible de ces nouvelles expériences et de les partager avec d'autres.

Aspect le plus difficile de votre travail :

On rencontre des difficultés tous les jours mais avec un bon jugement il est possible de surmonter la plupart d'entre elles, pourvu qu'on fasse preuve de prudence.

Conseil pour les employés autochtones éventuels :

Ne pas craindre d'essayer quelque chose de nouveau ni de demander des questions en apparence stupides car parfois de telles questions sont préférables à des erreurs stupides. Si vous avez la chance de faire quelque chose de nouveau, efforcez-vous d'en tirer le meilleur parti possible et d'en profiter pour acquérir le plus d'expérience possible.

Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :

Mon mode d'existence et ma vie courante n'ont pas été tellement modifiés depuis que je travaille pour la société, si ce n'est que je dois rester à la mine pendant sept jours, après quoi je retourne à la maison pour sept jours, ce qui me laisse quelque peu désorienté parfois.

Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière? :

Oui, les valeurs traditionnelles demeurent très importantes, quelque soit notre domaine d'activité, et je ne pense pas qu'une personne puisse trouver facile de les perdre.

Conseil le plus important aux jeunes :

Demeurer authentique. Quel que soit le domaine d'activité, on est beaucoup plus perspicace et on a de bien meilleures chances de réussir si on choisit de demeurer authentique. Les études jouent aussi un rôle important dans notre avenir; il faut les poursuivre autant que l'on peut et acquérir le

plus d'expérience pratique possible; finalement, notre avenir dépend de ce que nous décidons d'en faire.

Est-ce-qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière? :

Pas vraiment. Même à l'école secondaire, j'avais déjà décidé que je serais ce qu'on appelle un membre de la classe ouvrière. Toutefois, certaines personnes qui réussissaient bien dans la vie m'ont ouvert les yeux et m'ont amené à me rendre compte que les études et le travail étaient ce qui aidait les gens à réussir, ou du moins contribuait à leur donner un niveau de vie confortable.

Intérêts et passe-temps particuliers :

Activités et sports intérieurs et extérieurs. Je suis porté à essayer à peu près n'importe quoi, juste pour en faire l'expérience.

Observations supplémentaires :

J'ai appris beaucoup auprès de personnes de tous les milieux et je pense que tout le monde a amplement la possibilité de faire de même.

Nom :	**Jim E. MacDonald**
Lieu de travail :	Cigar Lake.
Emplacement de la mine :	Cigar Lake, Saskatchewan.
Nature du travail :	Commis de chantier.
Études nécessaires pour ce travail :	Douzième année.
Période d'emploi au sein de la société :	Un an et demi.
Objectifs à court terme :	Atteindre mon objectif à long terme.
Objectifs à long terme :	Obtenir un diplôme universitaire et réussir en comptabilité des affaires.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	Travailler à l'ordinateur et le programmer.
Aspect le plus difficile de votre travail :	Ne pas avoir suffisamment de travail pour la semaine.
Conseil pour les employés autochtones éventuels :	Soyez les meilleurs dans votre domaine.
Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :	Pas suffisamment de temps à consacrer à mon épouse.
Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière? :	J'ai pris part à des activités traditionnelles par le passé et j'aimerais avoir l'occasion de le refaire.
Votre conseil le plus important aux jeunes :	Instruisez-vous le plus possible.
Est-ce qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière :	Non.

Intérêts et passe-temps particuliers :

- Parcourir le monde
- Jouer au baseball et au volleyball
- Rencontrer des gens et travailler avec eux.

Observations supplémentaires : LE RÊVE EST GAGE DE RÉUSSITE.

Nom : **Frank M. Natomagan**

Lieu de travail : Mine du lac Key.

Emplacement de la mine : Elle est située à 700 km au nord de Saskatoon et à 230 km de ma ville d'origine, Pinehouse (Saskatchewan). Je me rends à la mine et en revient dans un petit avion, depuis Pinehouse.

Nature du travail : Le titre de mon poste est opérateur d'usine de concentration. Celle-ci comporte cinq secteurs principaux : le broyage et la pulvérisation, la neutralisation en vrac et la manutention de la chaux, la lixiviation et la formation des gâteaux jaunes (niveau de compensation des carbonates), la cristallisation et le tassage, l'extraction du solvant. Je remplis actuellement les fonctions d'opérateur de la salle de contrôle de la neutralisation en vrac. Dans ce secteur, nous recevons les matériaux et solutions résiduaires issus des autres secteurs de la mine, notamment les eaux industrielles et les eaux contaminées provenant de l'ensemble de la mine. Nous traitons ces matériaux et ces solutions de façon qu'ils soient acceptables pour l'environnement ou pour le stockage à long terme. Je pense personnellement qu'il s'agit du secteur le plus important de l'usine. Cela est d'autant plus compréhensible que mon village d'origine est l'un de ceux qui se trouvent le plus près de la mine. Je suis donc bien placé pour contrôler et connaître ce

qui est déversé dans l'environnement.

Études nécessaires pour ce travail :

Je suppose qu'une personne se débrouiller avec une 10 année. Je recommande toutefois fortement de faire des études plus poussées car nos chances de succès s'en trouvent alors accrus d'autant.

Période d'emploi au sein de la société :

J'ai été embauché le 3 juillet 1984 de sorte que, le mois prochain, j'aurai été à l'emploi de la société depuis huit ans. C'est donc l'emploi que j'exerce depuis le plus longtemps et le moins dangereux. Je n'ai en effet eu aucun accident pour me faire perdre du temps au travail et n'ai connu que des incidents mineurs.

Objectifs à court terme :

Simplement obtenir ma prime d'opérateur de niveau 2, ce qui ne devrait pas tarder. Il y a seulement un secteur pour lequel je n'ai pas encore été formé.

Objectifs à long terme :

Essayer de suivre une formation en communication afin de pouvoir mieux me présenter aux personnes auxquelles j'ai affaire. J'ai l'impression que c'est l'un des atouts dont j'ai besoin pour monter au sein de la société. Je pourrais aussi peut-être acquérir de la compétence dans un métier, par le truchement d'un programme d'apprenti.

Aspect le plus épanouissant de votre travail :

Le fait que je sois toujours revenu à la maison en un seul morceau depuis huit ans et que la société ne cesse d'insister toujours davantage sur l'aspect sécurité en

instaurant différents programmes.

Aspect le plus difficile de votre travail :

Lorsque je travaille par postes, j'ai de la difficulté à dormir pendant la journée et, ensuite, à demeurer alerte lorsque je retourne travailler la nuit suivante. J'y arrive tout de même.

Conseil pour les employés autochtones éventuels :

Être prêt à faire preuve d'engagement et à se conformer à toutes les règles. Accomplir son travail de son mieux. Ne jamais oublier l'aspect sécurité. Si vous adoptez cette attitude, vous bénéficierez sans doute d'un emploi permanent au sein de la société, moyennant quelques petits rajustements en cours de route.

Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :

Il a certainement amélioré les choses pour moi. Il m'a procuré l'indépendance et m'a permis de définir mes valeurs et mes priorités. Je suis sobre depuis huit ans et demi et je ne fume plus depuis un an et demi. Maintenant, j'essaie d'acquérir une certaine forme physique. Je suis actuellement plus conscient de l'aspect sécurité, aussi bien au travail qu'à la maison.

Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière? :

Je ne m'intéresse pas tellement aux traditions mais, même si c'était le cas, je ne pense pas qu'il me serait très difficile de conserver mes valeurs et mes activités traditionnelles à la mine. La société s'oppose vivement à toute forme de racisme ou de discrimination.

Conseil le plus important aux jeunes :

Notre première priorité doit être de faire des études qui soient les plus longues et les meilleures possible. Étudier les moyens de maintenir une économie solide qui ait des répercussions minimales sur l'environnement.

Est-ce-qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière :

Mon frère a été embauché par la société deux ans et demi avant moi. Lui aussi travaille encore ici. Un de nos frères plus jeunes s'est aussi joint à la société.

Intérêts et passe-temps particuliers :

J'ai un assez bon talent en musique. Je chante, joue de la guitare, du violon et de l'orgue. J'aime aussi beaucoup la nature, la pêche et le camping.

Observations supplémentaires:

Juste une suggestion au ministère de l'Énergie et des Mines de la Saskatchewan : qu'il essaie de renseigner les autochtones sur les mines et l'énergie avant que les défenseurs de l'environnement, les membres de Green Peace et les prophètes de malheur ne s'adressent à eux en leur disant, par exemple, que tous les travailleurs de l'uranium se retrouvent avec un cancer ou qu'ils brillent dans l'obscurité. Les anciens sont faciles à influencer, en particulier lorsqu'il s'agit de sujets qu'ils ne comprennent pas. Or, ce sont eux qui prennent les décisions dans les collectivités autochtones.

P.S. : Si j'avais eu plus de temps pour effectuer des recherches, j'aurais aimé donner davantage de conseils et de renseignements.

Nom :	**Paul Powder, Uranium City**
Lieu de travail :	Nord de la Saskatchewan.
Emplacement de la mine :	Rabbit Lake.
Nature du travail :	Mécanicien industriel.
Études nécessaires pour ce travail :	Carte de qualification de compagnon, 10e année.
Période d'emploi au sein de la société :	Cinq ans - depuis avril 1987.
Objectifs à court terme :	J'aimerais retourner aux études pour obtenir ma carte de qualification de soudeur.
Objectifs à long terme :	J'aimerais exercer des fonctions de supervision.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	Lorsque j'ai obtenu ma carte de qualification de compagnon en décembre 1991, alors que je travaillais pour la Cameco - j'y suis parvenu dans le cadre d'un programme offert par la société.
Aspect le plus difficile de votre travail :	Il ne comporte rien de difficile.
Conseil pour les employés autochtones éventuels :	Poursuivre leurs études et acquérir de la compétences dans un métier.
Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :	Comme je dois aller travailler au loin pendant sept jours, la vie familiale me manque et je ne peux participer à certaines activités sociales.
Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière? :	Je pratique encore la chasse et le piégeage.

Conseil le plus important aux jeunes :	Poursuivre leurs études afin d'acquérir une bonne éducation.
Est-ce-qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière? :	J'ai toujours aimé la mécanique - j'ai effectivement été influencé par un modèle de comportement.
Intérêts et passe-temps particuliers :	Pêche, chasse, jeu de balle, hockey et ballon-balai.
Observations supplémentaires :	J'ai un fils de 16 mois.

Nom :	**Elizabeth Seegerts**
Lieu de travail :	Nord de la Saskatchewan, Stony Rapids.
Emplacement de la mine :	Rabbit Lake.
Nature du travail :	Opératrice d'usine de concentration.
Études nécessaires pour ce travail :	8e année.
Période d'emploi au sein de la société :	Une année.
Objectifs à court terme :	Poursuivre mes études.
Objectifs à long terme :	Devenir travailleuse sociale.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	Apprendre les tâches liées aux différents secteurs.
Aspect le plus difficile de votre travail :	- -
Conseil pour les employés autochtones éventuels :	Faire application pour obtenir un emploi dans l'industrie minière et, s'ils réussissent dans leurs fonctions, continuer.
Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :	Aucune.
Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière? :	Je n'ai jamais observé les valeurs et les activités traditionnelles, et je ne le fais pas plus maintenant.
Conseil le plus important aux jeunes :	Poursuivre leurs études aussi longtemps qu'ils le peuvent.
Est-ce-qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière? :	Oui.

Intérêts ou passe-temps particuliers :	Jouer au "cribbage" avec les gars et les battre à plate couture. Lecture.
Observations supplémentaires :	- -

Nom :	**Sean Darrell Tingley**
Lieu de travail :	Cameco Corp., exploitation du lac Key.
Emplacement de la mine :	600 km au nord de Saskatoon.
Nature du travail :	Surveiller l'émission de deux types de radiations (rayons alpha et gamma) sur tout l'emplacement; contrôler l'exposition des employés aux radiations; effectuer des inspections internes ordinaires sur partout sur l'emplacement; suivre des cours d'initiation sur les radiations et la sécurité ainsi que des cours de perfectionnement annuels; inspecter les systèmes de suppression des incendies (extincteurs, armoires à matériel, systèmes au halon, camion d'incendie, etc.); calibrer et utiliser différents détecteurs de radiations; établir des rapports mensuels et annuels à l'aide d'un ordinateur personnel et de l'ordinateur des systèmes; délivrer des permis pour les espaces confinés, les tâches dangereuses, etc.; je peux être appelé en tout temps pour répondre à des situations d'urgence et travailler au sein d'équipes de sauvetage; participer aux réunions hebdomadaires sur la sécurité.
Études nécessaires pour ce travail :	Au moins une 12^{e} année.
Période d'emploi au sein de la société :	Date d'engagement - 1er mars 1990.
Objectifs à court terme :	Progresser dans l'acquisition des compétences techniques

nécessaires pour devenir agent en radioprotection.

Objectifs à long terme :

Devenir agent supérieur en radioprotection à la mine du lac Key ou agent principal de la sécurité dans une autre mine du Nord exploitée par la Cameco.

Aspect le plus épanouissant de votre travail :

Être en mesure de répondre à des questions sur les radiations ou la sécurité. Comme je fais partie des équipes de réponse aux urgences et des équipes de sauvetage minier, je peux apprendre et pratiquer les méthodes de premiers soins et de lutte contre les incendies. Cela me permet non seulement de rester à jour sur les connaissances les plus récentes dans ces domaines mais aussi d'acquérir une plus grande confiance en moi-même et d'être sensibilisé encore davantage sur la sécurité dans les activités courantes. À titre de membre du département de l'hygiène et de la santé des travailleurs, je peux m'orienter vers une carrière de professionnel du domaine de la sécurité et être ainsi en mesure d'obtenir, si je le souhaite, des mutations dans les domaines de la sécurité ou de la radioprotection.

Aspect le plus difficile de votre travail :

Comme je suis encore relativement nouveau dans ces fonctions, j'ai encore beaucoup de matière à étudier, à assimiler et à mettre en pratique. Pour cette raison, il m'arrive de vivre des moments de confusion, presque embarrassants parfois, mais je prends les choses comme elles sont et j'essaie de tirer le

meilleur parti possible des circonstances.

Conseil pour les employés autochtones éventuels :

Si vous vous appliquez et que vous travaillez de votre mieux, vous réaliserez vos objectifs.

Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :

Il a été difficile au départ de travailler sept jours d'affilée et d'avoir ensuite sept jours de congé, aussi bien pour moi-même que pour ma femme Kim. Je trouvais pénible de passer la moitié de ma vie loin de ma famille et de mes amis. Toutefois, comme il y a environ 400 employés au lac Key, je me suis fait beaucoup de nouveaux amis et cela se répercute même sur ma semaine de congé. Chaque fois que je me retrouve en ville, j'aime appeler des amis et aller jouer au golf, un sport que j'ai commencé à pratiquer l'an dernier. Pour exprimer ce que je ressens face à mon calendrier de travail, je dirais que c'est comme si, après une longue semaine de travail, j'avais un week-end de sept jours. C'est difficile à imaginer.

Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière :

S.O.

Conseil le plus important aux jeunes :

Poursuivre leurs études. Posséder une bonne éducation constitue un élément primordial de succès.

Est-ce-qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière? :

Non, mais j'aimerais remercier quelques personnes de m'avoir botté le derrière lorsqu'il le fallait, pour m'inciter à continuer.

Intérêts et passe-temps particuliers :	Golf, hockey, motocyclettes Harley-Davidson, lecture, casse-tête, base-ball. Il me plairait d'avoir un ordinateur personnel à la maison. J'aime aussi jouer aux échecs, aux fléchettes et aux cartes.
Observations supplémentaires:	J'aimerais avoir un exemplaire de ce rapport lorsqu'il sera disponible.

Nom :	**Jimmy C. Brass**
Lieu de travail :	Mine T1.
Emplacement de la mine :	Thompson (Manitoba).
Nature du travail :	Mécanicien.
Études nécessaires pour ce travail :	- -
Période d'emploi au sein de la société :	Cinq ans.
Objectifs à court terme :	Me présenter au travail tous les jours.
Objectifs à long terme :	Poste au sein du personnel.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	Un travail bien fait.
Aspect le plus difficile de votre travail :	Bien m'entendre avec les autres.
Conseil pour les employés autochtones éventuels :	Oublier vos différences.
Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :	Cet emploi me procure un salaire et m'a permis de m'acheter une maison et d'assurer ma sécurité matérielle.
Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière? :	Oui.
Conseil le plus important aux jeunes :	Se fixer un but et travailler à l'atteindre.
Est-ce-qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière? :	Non.
Intérêts et passe-temps particuliers :	Activités traditionnelles et artisanat.

Observations supplémentaires : Dans n'importe quelles circonstances, ne jamais penser à abandonner.

Nom :	**George Dick**
Lieu de travail :	Thompson (Manitoba).
Emplacement de la mine :	Mine souterraine T-3.
Nature du travail :	Mineur (chef d'équipe d'abattage).
Études nécessaires pour ce travail :	12e année.
Période d'emploi au sein de la société :	18 ans.
Objectifs à court terme :	- -
Objectifs à long terme :	Prendre ma retraite en bonne santé, après 25 à 30 ans d'emploi.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	Enseigner aux jeunes mineurs à travailler de façon sécuritaire et à accomplir un bon travail.
Aspect le plus difficile de votre travail :	Travailler au sein du poste de l'après-midi, lorsqu'il fait beau.
Conseil pour les employés autochtones éventuels :	Toujours remplir ses fonctions avec application, afin d'accomplir un bon travail.
Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :	Maux de dos et mauvaise circulation dans les mains parfois.
Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière :	Non.
Conseil le plus important aux jeunes :	Faire de bonnes études et en tirer le meilleur parti possible.

Est-ce-qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière? :	Non.
Intérêts et passe-temps :	Chasse à l'élan, hockey, base-ball, exercice physique.
Observations supplémentaires :	- -

Nom :	**W. Leval**
Lieu de travail :	Inco - représentant de la sécurité des travailleurs pour les Métallurgistes unis d'Amérique.
Emplacement de la mine :	Thompson (Manitoba).
Nature du travail :	Travailler de concert avec le département de la sécurité afin de vérifier les conditions et les méthodes utilisées sur les lieux de travail; aider à promouvoir et à développer des méthodes et des procédures favorisant la sécurité, la santé et un contexte sain sur les lieux de travail; effectuer des recherches sur différents sujets touchant la sécurité; participer à des comités de promotion de la sécurité et des bonnes relations sur les lieux de travail.
Études nécessaires pour ce travail :	Programme de contrôle des pertes; certificat de l'Ambulance Saint-Jean; Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail; programme sur le contrôle de l'exposition professionnelle; capacité de prendre la parole en public; formation en contrôle sur le terrain; formation pour les comités de sécurité et d'hygiène professionnelles; cours sur la santé et l'hygiène professionnelles à l'université du Manitoba.
Période d'emploi au sein de la société :	17 ans.
Objectifs à court terme :	Promouvoir le plus possible le poste de représentant de la sécurité des travailleurs.

Objectifs à long terme :	M'améliorer toujours davantage et assumer des responsabilités toujours plus grandes au sein de la société.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	Exercer une influence favorable sur la sécurité, un facteur qui a des répercussions sur tous les travailleurs.
Aspect le plus difficile de votre travail :	Effectuer des recherches et promouvoir la sécurité comme préoccupation première, dépassant celle de la production.
Conseil pour les employés autochtones éventuels :	Ne jamais cesser d'apprendre - profiter de toutes les occasions qui se présentent d'acquérir de nouvelles connaissances.
Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :	Ces fonctions me demandent beaucoup de temps aussi bien au travail qu'à l'extérieur, de sorte que ma vie de famille en souffre parfois.
Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière :	- -
Conseil le plus important aux jeunes :	Vos yeux vous servent à voir les couleurs, votre coeur vous amène à vous préoccuper des personnes.
Est-ce-qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière :	Non - j'ai commencé à remplir les fonctions parce que le syndicat m'a donné l'opportunité de le faire, ou du moins m'a facilité les choses en ce sens.
Intérêts et passe-temps particuliers :	Ma famille, la vie à la maison (travaux d'entretien sur mon terrain), lecture, pêche.
Observations supplémentaires :	

Nom :	**Cheri A. Romaniuk**
Lieu de travail :	Inco Ltd. - cour et endroits divers de la mine T-1 Manoeuvre-rouleur.
Emplacement de la mine :	Thompson (Manitoba).
Nature du travail :	Effectuer les commandes au moyen d'un ordinateur; y introduire les explosifs et les fournitures nécessaires.
Études nécessaires pour ce travail :	12e année.
Période d'emploi au sein de la société :	Deux ans et demi.
Objectifs à court terme :	Poursuivre des cours en correspondance et dans d'autres domaines. Participer aux activités du syndicat.
Objectifs à long terme :	Prendre un congé autorisé pour retourner au collège ou à l'université.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	Faire mon travail de façon satisfaisante et efficace; obtenir une bonne rémunération et des avantages intéressants.
Aspect le plus difficile de votre travail :	Venir travailler lorsqu'il fait 40° degrés sous zéro ou qu'il pleut.
Conseil pour les employés autochtones éventuels :	Ne jamais tolérer de harcèlement pour des raisons de race, de sexe, de religion, etc.; remplir vos fonctions de votre mieux.
Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :	Le seul inconvénient est que, moi qui aime être bien habillé et paraître de mon mieux, je dois porter au travail l'attirail réglementaire et me retrouver parfois assez sale.

Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière? :	- -
Conseil le plus important aux jeunes :	J'ai dû terminer mes études dans des conditions assez difficiles. Il est très important de poursuivre ses études et de terminer son secondaire. Faites de votre mieux. Je me suis toujours considéré l'égal de toute personne.
Est-ce-qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière? :	Mon modèle de comportement est Emilia Dysh, la première femme à naviguer.
Intérêts et passe-temps :	J'aime faire du ski, du jogging, lire, pratiquer différents sports et suivre des cours.
Observations supplémentaires :	Essayez d'obtenir la lune. Si vous n'y arrivez pas, vous réussirez au moins à atterrir sur une étoile.

Nom :	**Michael Ross**
Lieu de travail :	Fonderie.
Emplacement de la mine :	Thompson (Manitoba).
Nature du travail :	Opérateur de grue.
Études nécessaires pour ce travail :	10e année.
Période d'emploi au sein de la société :	12 ans.
Objectifs à court terme :	Obtenir un emploi permanent.
Objectifs à long terme :	Continuer à travailler pour assurer la subsistance de ma famille.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	Toucher mon chèque de paye.
Aspect le plus difficile de votre travail :	Conditions de travail.
Conseil pour les employés autochtones éventuels :	Travailler de façon assidue.
Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :	Cet emploi a amélioré mon niveau de vie.
Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière? :	Oui.
Conseil le plus important au jeunes :	Assiduité au travail.
Est-ce-qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière? :	Non.
Intérêts et passe-temps :	Chasse et pêche.
Observations supplémentaires:	J'aime mon travail.

Nom :	**Lawrence Weenusk**
Lieu de travail :	Exploration minière, chevalement de la mine T-1.
Emplacement de la mine :	Thompson (Manitoba).
Nature du travail :	Exploration minière (géologie).
Études nécessaires pour ce travail :	Géologie (université). Études techniques (école secondaire) et certificat en minéralogie.
Période d'emploi au sein de la société :	Quinze ans.
Objectifs à court terme :	Acquérir davantage d'expérience dans mes fonctions actuelles - formation en informatique.
Objectifs à long terme :	Acquérir de l'expérience dans d'autres départements et obtenir une formation supplémentaire, au besoin.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	Possibilité de travailler à différentes activités avec divers départements de la mine et avec des ministères du gouvernement.
Aspect le plus difficile de votre travail :	Ne pas participer au processus de décision et ne bénéficier d'aucune possibilité d'apprentissage.
Conseil pour les employés autochtones éventuels :	Apprendre à être plus audacieux; poursuivre leurs études le plus longtemps possible; apprendre le plus de choses possible sur la carrière qu'ils ont choisie.
Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :	Confiance accrue en moi-même; voyages; davantage d'amis; vie confortable; possibilité d'exercer un plus grand nombre d'activités.

Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière? :	Je ne les pratique pas activementmais je m'y intéresse.
Conseil le plus important aux jeunes :	Développer leurs points forts; remédier à leurs lacunes; acquérir une attitude mentale positive à l'égard de la vie en général.
Est-ce-qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière? :	Je n'ai pas eu de modèle particulier de comportement; j'étais simplement attiré par le monde des affaires et je caressais un rêve en ce domaine.
Intérêts et passe-temps particuliers :	Intérêt particulier pour les activités de défense et de promotion, participation aux activités d'une association interprovinciale pour l'emploi des autochtones et amélioration du niveau de vie des autochtones.
Observations supplémentaires:	- -

Nom :	**Edward N. Wood**
Lieu de travail :.	Mine T-3.
Emplacement de la mine :	Thompson, Manitoba.
Nature du travail :	Mineur.
Études nécessaires pour ce travail :	Douzième année.
Période d'emploi au sein de la société :	19 ans.
Objectifs à court terme :	Aucun.
Objectifs à long terme :	Prendre ma retraite.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	Recevoir mon chèque de paye hebdomadaire.
Aspect le plus difficile de votre travail :	- -
Conseil pour les employés autochtones éventuels :	Essayez de garder votre emploi.
Répercussions de cet emploi sur votre mode de vie :	Aucun.
Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière? :	Je peux encore faire tout ce que je faisais avant d'entrer à la mine.
Conseil le plus important aux jeunes :	Faites de bonnes études.
Est-ce qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière :	Non.
Intérêts et passe-temps particuliers :	Regarder les enfants s'adonner à des sports.
Observations supplémentaires :	--

Nom :	**Curtis Louie**
Lieu de travail :	Mine Golden Bear.
Emplacement de la mine :	150 km à l'est de Dease Lake (Bearskin Lake), Colombie-Britannique.
Nature du travail :	Opérateur de machinerie dans une installation de traitement.
Études nécessaires pour ce travail :	Dixième année.
Période d'emploi au sein de la société :	Trois ans.
Objectifs à court terme :	Obtenir mon certificat d'opérateur.
Objectifs à long terme :	Devenir gestionnaire de mine.
Aspect le plus épanouissant de votre travail :	Avoir la chance de me familiariser avec la technologie la plus récente dans le domaine du traitement des minéraux.
Aspect le plus difficile de votre travail :	Me lever le matin.
Conseil pour les employés autochtones éventuels :	Si je peux le faire, vous le pouvez aussi.
Répercussions de cet emploi sur votre vie :	Je peux m'acheter tout ce que je veux et aller où bon me semble.
Si les valeurs et les activités traditionnelles vous tiennent à coeur, les avez-vous conservées en travaillant dans l'industrie minière? :	Non. Je n'ai participé à aucune activité traditionnelle par le passé.
Conseil le plus important aux jeunes :	Poursuivez votre rêve sans relâche peu importe les obstacles.

Est-ce qu'un modèle de comportement vous a guidé dans le choix de votre carrière? :	Non.
Intérêts et passe-temps particuliers :	Danses de ligne, collectionner les cartes de sport.
Observations supplémentaires :	- -

ANNEXE D

ÉTUDES DE CASE

ANNEXE D

ÉTUDES DE CAS

CAMECO CORPORATION

1. INTRODUCTION

En 1989, les résidents du nord de la Saskatchewan représentaient 32,2 % de la main-d'oeuvre des mines de la Cameco. En 1992, ils représentaient 43,3 % de ses effectifs. En vertu des modalités de son bail relatif aux droits de surface, la Cameco est tenue de maximiser les possibilités d'emploi pour les résidents du Nord et à cette fin, elle s'est fixé comme objectif de combler la moitié de ses postes par des habitants du Nord d'ici 1995. À l'heure actuelle, quatre-vingt-six pour cent des nordiques travaillant dans les mines de la Cameco sont de descendance autochtone. La Cameco a instauré un certain nombre de stratégies afin d'atteindre son objectif et c'est justement de ces efforts dont il sera question dans la présente étude.

2. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

2.1 Profil de la société

La Cameco Corporation, créée en 1988, est née de la fusion de la société de la Couronne provinciale, Saskatchewan Mining and Development Corporation (SMDC), et de la société de la Couronne fédérale, Eldorado Nuclear Ltd. Depuis les offres publiques faites en 1991 et 1992, la province de la Saskatchewan possède 38,9 % des actions ordinaires dans la Cameco, le gouvernement fédéral 19,2 % et le public 41,9 %. Sous réserve des conditions du marché, le gouvernement fédéral et le gouvernement provincial se sont donnés comme objectif de se départir de leurs investissements dans la Cameco d'ici 1995.

2.2 Exploitations minières

La principale activité de la Cameco est l'extraction et le raffinage de l'uranium. L'extraction se fait dans le nord de la Saskatchewan alors que les opérations de raffinage se font en Ontario. La Cameco est l'un des plus importants producteurs d'uranium au plus bas coût au monde et la société fournit actuellement environ 10 pour cent de tout l'uranium requis dans le monde occidental. La compagnie détient les deux tiers des intérêts dans les deux plus importantes mines d'uranium en Saskatchewan - celles de Key Lake et de Rabbit Lake. Par ailleurs, la Cameco détient 20 pour cent des parts dans une troisième mine en exploitation en Saskatchewan, celle de Cluff Lake. La Cameco est également un important partenaire de deux nouveaux projets faisant actuellement l'objet d'une évaluation

environnementale et a été désignée pour des développements en 1996 et 1998, notamment McArthur River et Cigar Lake. Les réserves de minerais de la Cameco sont considérables et sembleraient suffisantes pour continuer la production des métaux précieux et de base et la Cameco envisage d'étendre ses investissements au Canada, aux É.-U., en Amérique du Sud et en Australie.

Toutes les mines d'uranium de la Cameco se trouvent dans le bassin d'Athabasca dans le nord de la Saskatchewan, dans des régions éloignées où la plupart des personnes sont de descendance autochtone, où la population est éparse et où les villages sont peu nombreux et éloignés. Toutes les mines ont recours à un service de navette aérienne: les employés prennent l'avion à un certain nombre d'endroits désignés et ils travaillent sept jours à raison de onze heures par jour, puis retournent chez eux pour un congé de sept jours. Au lieu d'un lotissement permanent, des résidences et des installations récréatives sont fournies aux emplacements des mines.

3. PARTICIPATION DES AUTOCHTONES DANS LES MINES DE KEY LAKE ET DE RABBIT LAKE PRÉVUE DANS LA RÉGLEMENTATION

Le bail relatif aux droits de surface fait partie intégrante des exigences légales pour l'exploitation des mines de Key Lake et de Rabbit Lake, mais les conditions reflètent les réalités de l'emploi autochtone et nordique et visent à faire en sorte que la Cameco soit le meilleur exemple de bonnes relations avec les autochtones plutôt qu'à créer un nombre précis d'emplois. L'entente relative au perfectionnement des ressources humaines négociée avec Saskatchewan Education fait désormais partie du bail sur la surface que les sociétés minières doivent signer pour que les opérations minières dans le Nord puissent commencer. L'élément essentiel de ces accords est que les employeurs s'engagent à embaucher et à former les habitants du Nord et à leur donner de l'avancement. La Cameco s'est fixé un objectif d'emploi nordique de 50 pour cent d'ici 1995 et, conjointement avec d'autres organismes, a mis en place des programmes et des stratégies afin d'atteindre son but.

4. SITUATION SOCIO-ÉCONOMIQUE DE LA MAIN-D'OEUVRE AUTOCHTONE

Le nord de la Saskatchewan représente à peu près 50 pour cent de toute la superficie de la province, mais ne compte que seulement 3 pour cent de sa population. Trente-sept collectivités ont une population totale de 20 000 personnes et les 12 bandes indiennes comptent environ 10 000 personnes vivant dans les réserves. La plupart des gens (68 %) vivent dans des villages, hameaux, établissements ou réserves comptant moins de 1 000 personnes. Environ 75 pour cent des résidents du Nord sont de descendance

autochtone - Métis ou Indien. Dans les bandes indiennes situées dans le nord de la Saskatchewan, on dénombre environ 15 000 Indiens inscrits et la population autochtone est composée de Cris des plaines et de Dénés, chaque peuple ayant une culture et des traditions linguistiques qui lui sont propres. La population du nord de la Saskatchewan est également très jeune et dans cinq ans il devrait y avoir près de 10 000 personnes de moins de 30 ans dans la main-d'oeuvre. Dans ces régions, les gens vivent dans des petits villages éloignés, adoptent des modes de vie traditionnels ou vivent des produits de la terre, et leurs chances de participer à l'économie salariale sont limitées. Outre les paiements gouvernementaux et de transfert, l'industrie minière est la plus importante source de revenu monétaire dans le Nord. Le salaire moyen dans les mines d'uranium est de 43 000 $ par année. La Commission Bayda qui a étudié le cas de la mine de Cluff Lake et la Commission de Key Lake qui a précédé la décision d'aller de l'avant pour le projet de Key Lake, ainsi que des politiques gouvernementales ultérieures, ont souligné la nécessité de prendre des mesures pour que le Nord participe aux avantages retirés de l'exploitation d'uranium. On a surtout mis l'accent sur l'emploi des autochtones. Les sociétés minières ont constaté les obstacles suivants empêchant les autochtones d'avoir accès aux débouchés:

1. Niveaux de scolarité
2. Formation professionnelle et compétences
3. Isolement et transport
4. Barrières culturelles
5. Communication

5. EXPÉRIENCES DE LA CAMECO

5.1 Politiques et méthodes de la Cameco relativement aux ressources humaines

5.1.1 Politiques d'emploi

Conformément à son bail sur la surface, la Cameco a élaboré des stratégies d'emploi afin de maximiser les débouchés pour les résidents du nord de la Saskatchewan, y compris ceux de descendance autochtone. Les taux de participation des habitants du Nord à la main-d'oeuvre des opérations minières de la Cameco sont passés de 32,2 % il y a deux ans à 43,3 % aujourd'hui, dont 86 % sont autochtones. On prévoit que d'ici 1995, la Cameco emploiera plus de 275 autochtones qui représenteront au moins 44 % de sa main-d'oeuvre totale dans les opérations nordiques.

La politique d'emploi de la Cameco s'étend également aux contractuels. Tous les entrepreneurs de la Cameco doivent maximiser les débouchés pour les autochtones et les contrats sont adjugés en tenant compte des objectifs qu'on a prévus. En 1991,

environ 35 % des 245 contractuels de la Cameco étaient de descendance autochtone. En mai 1992, il y en avait 50 pour cent.

5.1.2 Relations patronales-syndicales

La convention collective entre la Cameco et le syndicat à la mine de Key Lake, les Métallurgistes unis d'Amérique, demande de favoriser la coopération et la participation des deux parties à l'élaboration des stratégies qui maximiseront l'emploi des autochtones.

La convention collective contient également une clause précise d'équité en matière d'emploi permettant qu'un emploi d'apprenti sur deux vacants soit pourvu par un employé de descendance autochtone sur la base de l'ancienneté. La convention prévoit également la recherche de candidats à l'extérieur de l'unité de négociation afin d'obtenir des autochtones pour la formation d'apprentis, au besoin.

5.1.3 Méthodes d'emploi adaptées

L'horaire de travail de sept jours avec navette aérienne qu'utilise la Cameco a été adopté en partie pour tenir compte des activités traditionnelles et culturelles de la main-d'oeuvre autochtone. La compagnie permet également aux employés de jumeler des journées de vacances aux périodes de congés pour pouvoir s'adonner à des activités saisonnières de chasse, de piégeage et de pêche. Par ailleurs, cela permet aux employés de vivre dans leur propre collectivité et de travailler dans les mines.

6. PROCESSUS DE GESTION STRATÉGIQUES

6.1 Ressources consacrées à l'équité en matière d'emploi des autochtones

La Cameco a engagé des ressources financières et en personnel afin de mettre en oeuvre ses programmes d'équité en matière d'emploi.

- Elle a établi un bureau des affaires du Nord à La Ronge (les deux tiers des employés de ce bureau sont des Indiens inscrits), afin d'entretenir de bonnes relations de travail avec les collectivités autochtones du Nord et les bandes.

- Le bureau des affaires du Nord coordonne les programmes de recrutement et de formation ainsi que les programmes d'éducation dans le Nord, la création d'entreprises et les relations publiques.

6.2 Planification de l'équité en matière d'emploi des autochtones

À court terme, la planification veut dire établir des objectifs précis pour la participation des autochtones à la main-d'oeuvre des opérations de la Cameco ainsi que des buts précis pour la main-d'oeuvre contractuelle.

À plus long terme, les plans prévoient:

- des programmes de motivation aux études et à une carrière afin d'encourager les étudiants autochtones à rester à l'école et à atteindre de plus hauts niveaux de scolarité (récompenses de réussite de la 7e à la 12e année; bourses d'études pour les autochtones qui poursuivent des études postsecondaires; emploi d'été en vue de retourner à un programme d'études);

- des services d'information sur les carrières afin d'informer les étudiants autochtone des carrières offertes dans l'industrie minière;

- la planification des successeurs des employés principaux autochtones expérimentés;

- des stages pour les employés autochtones dans des postes techniques, des métiers et de formation en gestion au sein de la Cameco;

- des stages en milieu de travail et des emplois d'été pour les étudiants autochtones en formation;

- des visites d'étudiants afin de faire connaître le contexte de travail dans l'industrie aux étudiants du secondaire; et

- le financement et le soutien des initiatives de formation des établissements nordiques.

6.3 Systèmes d'information en gestion et de comptabilité

La Cameco a instauré un système de rapports mensuels qui fournit des analyses statistiques détaillées des tendances de l'emploi dans toutes les opérations de la Cameco; le système fournit entre autres le nombre d'autochtones comparativement au nombre total d'employés; les emplois autochtones par catégorie d'emploi; les embauches et les départs, avec les raisons; et la répartition géographique des employés autochtones et non autochtones engagés.

Les statistiques permettent une évaluation du rendement.

7. MÉTHODES DE RECRUTEMENT

7.1 Groupes visés, orientation professionnelle et information

La Cameco utilise un certain nombre de procédures de recrutement énergiques destinées tout spécialement aux autochtones:

- tous les avis d'emplois vacants sont annoncés dans le Nord, et il faut établir qu'il n'y a aucun résident du Nord compétent disponible avant d'offrir le travail ailleurs;

- on essaie le plus possible de fixer des qualifications réalistes afin d'éliminer les obstacles pour les postulants autochtones;

- la recherche d'employés dans le Nord axée sur les autochtones comprend des annonces dans les publications nordiques et autochtones, des avis locaux dans les collectivités et des présentations, l'utilisation des informations des présentations faites par les autres organismes d'emploi et le recrutement énergique de cadres;

- la Cameco et ses entrepreneurs font régulièrement appel à la North Sask. Native Outreach, une agence de recrutement autochtone;

- les présentations d'employés autochtones sont acceptées des bureaux nordiques des bandes, des bureaux des conseils tribaux et des établissements de formation dans le Nord; et

- la Cameco participe à presque tous les séminaires, ateliers et symposiums professionnels prévus dans le nord de la Saskatchewan et visant à promouvoir les débouchés dans l'industrie minière. Elle participe aussi aux séminaires sur les carrières destinés aux étudiants autochtones nordiques des internats du Sud. Des dépliants d'information sur les carrière sont publiés et distribués dans toutes les écoles nordiques et établissements postsecondaires.

On ne cesse de perfectionner les méthodes utilisées pour communiquer les besoins en matière d'emploi et pour solliciter les postulants autochtones, mais la compagnie est consciente qu'elle doit prendre l'initiative pour obtenir la réserve d'employés potentiels.

8. FORMATION, ÉTUDES DE BASE ET PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL

8.1 Coopération de la Cameco avec les agences de formation

Afin d'obtenir le genre et le niveau de formation nécessaire dans l'industrie minière, la Cameco a aidé un certain nombre d'agences de formation nordiques à élaborer, fournir et financer des programmes précis, dont les programmes d'ouvriers au concentrateur, la formation de techniciens de laboratoire, la formation pour les métiers d'apprentissage, la formation préparatoire au poste de travailleur au concentrateur de mine et le programme d'orientation en vue d'un emploi dans les mines souterraines.

La Cameco a participé à des programmes d'expérience de travail pour les étudiants des programmes de formation scolaire et professionnelle de base, en fournissant des stages en milieu de travail, les locaux et le financement.

La Cameco a offert des garanties d'emploi aux diplômés de certains programmes de formation nordiques, tels les diplômés du programme de formation générale qui se donne au Northlands College et ceux du programme de formation de gardiens de sécurité parrainé par le gouvernement fédéral.

Des associations semblables ont été encouragées parmi les entrepreneurs de la Cameco dans divers domaines: exploration, mécanique, camionnage, alimentation, etc.

On tente également d'établir la coopération en établissant et en favorisant les programmes de formation offerts par la participation des groupes autochtones et des collectivités.

8.2 Formation interne et formation en milieu de travail

Un programme de formation sur les différences culturelles a été instauré au début des années 1980 pour le personnel de gestion et de supervision non autochtone de la mine de Key Lake. On examine actuellement la possibilité d'offrir un programme du même genre renouvelé et d'application plus large. La formation sur les différences culturelles est un élément essentiel de la formation préparatoire pour les nouveaux employés autochtones. La compréhension mutuelle est primordiale à l'avancement des autochtones.

La Cameco a créé des postes surnuméraires internes afin de former les candidats autochtones pour les emplois techniques. Un modèle analogue est actuellement mis au point pour que les autochtones puissent occuper les postes de métiers.

Les programmes de perfectionnement en gestion pour les employés autochtones comprennent l'identification des candidats aptes à

suivre la formation et susceptibles d'avoir une promotion. En vue d'une éventuelle promotion, les employés autochtones sont promus temporairement afin de combler des postes vacants et dans d'autres circonstances temporaires afin d'acquérir de l'expérience dans un poste de supervision.

La Cameco offre un programme d'alphabétisation et d'éducation de base interne pour ses employés autochtones et a étendu ce programme aux collectivités autochtones avec l'achat d'un système de formation d'alphabétisation informatisé.

9. PARTICIPATION DES ENTREPRISES

On entend de plus en plus que les autochtones doivent participer davantage à l'industrie minière. Mis à part les emplois, les autochtones participent aux entreprises qui approvisionnent et desservent les sociétés minières. La Cameco essaie tout autant d'aider les initiatives commerciales que d'accroître l'emploi autochtone.

9.1 Occasions d'affaires

Le Service des transports et des achats de la Cameco fixe des objectifs annuels relativement à la participation des entreprises autochtones et nordiques.

En 1992, plus de 15 millions de dollars serviront à acheter des biens et des services des 32 fournisseurs autochtones et nordiques.

La société favorise les offres préférentielles et les soumissions destinées à des groupes précis. Des fournisseurs autochtones ont profité des exploitations, en particulier dans les domaines suivants: remise en état, camionnage, transport aérien, services alimentaires et services de sécurité.

La Cameco a également facilité la formation d'entreprises autochtones conjointes pour les marchés d'approvisionnement plus importants.

La Cameco a versé des subventions et utilisé d'autres moyens de soutien afin d'encourager les fournisseurs autochtones.

Lorsque c'était justifié, la Cameco s'est jointe à d'autres sociétés minières afin d'offrir un projet dont l'envergure justifie la création de sources d'approvisionnement autochtones nordiques.

La Cameco exige que ses principaux fournisseurs développent des sources d'approvisionnement nordiques et autochtones. Des

examens du rendement sont requis régulièrement et prévus dans les contrats.

10. RELATIONS PRO-ACTIVES AVEC LES COLLECTIVITÉS.

La Cameco a fait beaucoup d'efforts, officiellement et officieusement, pour améliorer les communications et la consultation avec les habitants du Nord et les autochtones afin de retirer le plus possible de ses efforts pour accroître la participation des autochtones et améliorer son image. Voici quelques-unes des mesures prises dans ce sens:

- La formation d'un comité de liaison avec les collectivités nordiques a été un volet important de son engagement. Le comité se réunit chaque trimestre et est composé des chefs et des maires de 14 bandes et municipalités du Nord. Les cadres supérieurs de la Cameco assistent à toutes les réunions du comité afin de donner de l'information et de répondre aux questions.

- Des réunions ont lieu dans les collectivités afin de communiquer à la population les plans et intentions de la société. Au cours de ces réunions, des interprètes cris et dénés sont présents afin de permettre la plus grande participation des autochtones du Nord.

- La Cameco a nommé un chef nordique au sein de son conseil d'administration.

- Le personnel des affaires du Nord de la Cameco rencontre régulièrement à titre non officiel les résidents de 40 collectivités nordiques.

- La Cameco fait des sondages d'opinion publique pour savoir ce que pense la population de certaines questions et l'organisme qui fait la compilation doit fournir un échantillonnage superposé du Nord de sorte qu'on dispose d'informations pour les habitants du Nord et les autochtones.

- La Cameco fait traduire en cri et en déné une bonne partie de ses informations publiques destinées à la population du Nord, qu'il s'agisse de communications écrites, verbales ou visuelles.

11. CONCLUSION

Les résultats des programmes de la société sont impressionnants.

Le taux de participation des autochtones aux emplois augmente de plus en plus et la Cameco semble bien sur la voie d'atteindre ses objectifs.

Les taux de roulement chez les employés autochtones, quoique beaucoup plus élevés que chez les employés non autochtones, vont en diminuant.

Actuellement, les autochtones occupent davantage des postes moins spécialisés et, par conséquent, moins rémunérateurs, et à quelques exceptions près, les postes de gestion et de supervision sont rares. La Cameco reconnaît ce déséquilibre et a lancé un certain nombre d'initiatives dans le but de corriger cette situation et permettre à un plus grand nombre d'autochtones d'accéder à des postes de gestion et de supervision. Toutes les statistiques tenues à jour par la Cameco permettent de surveiller et d'analyser les tendances, et aident à déterminer les mesures correctrices qui s'imposent.

Évidemment, il y a des dépenses reliées aux programmes de la compagnie, mais la Cameco voit ces dépenses comme des dépenses d'entreprise et appuie entièrement l'objectif de faire participer les autochtones à l'exploitation d'uranium.

La participation des autochtones dans les entreprises a augmenté.

L'expérience et les connaissances acquises dans l'industrie minière ont eu des retombées dans les autres secteurs. L'engagement de la Cameco dans la collectivité et ses efforts de communication ont contribué à élargir les horizons personnels et de la société dans bien des cas.

LES MÉTALLURGISTES UNIS D'AMÉRIQUE - SECTION 8914 ET LA CAMECO CORPORATION POLITIQUES D'EMPLOI

1. PRATIQUES D'EMBAUCHE

Les Métallurgistes unis d'Amérique - Section 8914, dans leur contrat avec la Cameco Corporation (Cameco) pour les opérations de Key Lake, reconnaissent l'objectif de maximiser l'emploi des résidents du Nord stipulé dans le bail de la Cameco avec la province. Le contrat stipule que "le syndicat accepte de prendre toutes les mesures possibles afin de s'assurer que l'emploi des résidents du Nord d'ascendance indienne est maximisé." Par ailleurs, un comité d'action positive composé d'un nombre égal de représentants de la compagnie et du syndicat sera établi en vertu de ce contrat pour superviser l'élaboration, la mise en oeuvre et le maintien de ce programme.

2. PROGRAMMES D'APPRENTISSAGE

Dans la convention collective, le syndicat et la compagnie avaient prévu des clauses spéciales afin de favoriser l'entrée des résidents du Nord d'ascendance autochtone aux programmes d'apprentissage. En vertu de ces dispositions, les postes d'apprentissage peuvent être désignés comme des postes spéciaux ou réguliers. Un poste d'apprentissage spécial est un poste qui est d'abord offert aux employés d'ascendance indienne. Dans ces cas, un employé d'ascendance autochtone qui a moins d'ancienneté passe avant les autres employés qui ont plus d'ancienneté pour combler le poste. En vertu du contrat du syndicat, il est stipulé qu'un poste d'apprentissage sur deux devra être désigné "spécial".

Cependant, il faut également souligner que ces employés d'ascendance autochtone peuvent également postuler les postes affichés comme des postes "réguliers", mais sur un pied d'égalité avec les autres employés de la compagnie. Par contre, si aucun employé d'ascendance autochtone n'est disponible ou ne veut combler un poste "spécial", la Cameco peut aller en dehors de l'unité de négociation pour engager un nouvel employé d'ascendance autochtone.

3. AUTRE PROGRAMME DE FORMATION SPÉCIALE

i) Programme de l'Ouest

Il s'agit d'un programme instauré au départ par le biais des négociations avec la Cameco, le syndicat et la Fédération du travail de la Saskatchewan. Il a été mis sur pied pour donner aux membres de la formation additionnelle sur place en lecture,

en écriture et en mathématiques en utilisant deux heures du temps de la compagnie et deux heures du temps de l'employé. Les instructeurs reçoivent leur formation en dehors du lieu de travail et sont financés par le syndicat. Ce programme était à l'origine offert à huit membres, mais depuis il a été limité à trois membres et un instructeur. Ceux qui y participent actuellement réussissent bien. En améliorant leurs compétences de base, il est beaucoup plus facile pour les participants d'obtenir des promotions au sein de la compagnie.

4. FORMATION ACCORDÉE EXCLUSIVEMENT AUX MÉTALLURGISTES UNIS D'AMÉRIQUE, SECTION 8914

i) Postes du syndicat

Les Métallurgistes unis d'Amérique, section 8914, indiquent qu'ils envoient régulièrement des membres autochtones de cette section participer à des cours de formation parrainés par le syndicat, notamment à des cours (à Saskatoon) de délégués syndicaux qui enseignent non seulement les fonctions de représentant syndical mais aussi les techniques de leadership. Par ailleurs, les membres d'ascendance autochtone participent aussi à des cours de formation plus importants qui se donnent au Manitoba et en Colombie-Britannique.

PROGRAMME DES INNOVATIONS D'ATHABASCA

1. INTRODUCTION

Le Programme des innovations d'Athabasca, à l'origine un projet de trois ans devant s'échelonner de 1989 à 1992, est un programme de rattrapage scolaire, de formation en dynamique de la vie et d'expérience de travail dans le secteur minier destiné aux adultes de la région d'Athabasca dans le nord de la Saskatchewan.

2. FINANCEMENT

Le programme est financé conjointement par le Centre d'emploi et d'immigration du Canada, Saskatchewan Education, le conseil tribal de Prince Albert, le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, le Secrétariat des affaires indiennes et métis de la Saskatchewan, la Cigar Lake Mining Corporation (Cigar Lake) et la Cameco Corporation (Cameco).

3. EMPLACEMENT GÉOGRAPHIQUE

Le projet est implanté à Stony Rapids, dans le centre de la région d'Athabasca. Située dans la partie la plus au nord de la Saskatchewan, cette région est peu peuplée et la grande majorité de ses habitants sont d'ascendance autochtone. Les étudiants du programme viennent de sept collectivités ou réserves, notamment Wollaston Post, Hatchet Lake, Black Lake, Fond-du-Lac, Stony Rapids, Uranium City et Camsell Portage.

Les installations du collège comprennent une classe portative, une résidence pour les instructeurs et un hôte-restaurant local loué comme résidence pour les étudiants. Les étudiants venant de Black Lake et de Stony Rapids peuvent résider chez eux.

4. OBJECTIFS DU PROGRAMME

Les objectifs du programmes sont:

- accroître la participation des résidents de la région d'Athabasca à l'exploitation minière;
- accroître la participation de la population active chez les jeunes adultes de la région; et
- accroître le niveau de scolarité général de la main-d'oeuvre dans la région d'Athabasca.

5. PRINCIPAUX VOLETS

Les principaux volets du programme de formation sont:

- un instructeur qui donne la formation scolaire (le programme d'études de base aux adultes de la 5e à la 10e année de la Saskatchewan Education) sur une base individuelle;

- un coordonnateur autochtone du programme qui parle le déné et qui a de l'expérience dans la façon de traiter les abus d'intoxicants; il fournit aux étudiants la continuité et fait le lien entre la collectivité, la classe et l'expérience de travail et donne de la formation en dynamique de la vie et son soutien tout au long du programme;

- le coordonnateur assure également la liaison entre le personnel du collège, le personnel de la mine et les collectivités;

- 12 stagiaires en tout temps (à l'origine il y avait 15 stagiaires avant l'introduction d'un programme semblable pour 12 étudiants à Wollaston) choisis de la manière suivante:

  . un nombre désigné de chaque collectivité déterminé d'après la population;

  . la motivation personnelle à travailler dans l'industrie minière;

  . avoir terminé au moins une 4e année (qui est moins que la 7e année exigée habituellement pour la formation aux adultes); et

  . avoir au moins 18 ans.

- de la formation en classe de septembre à mai chaque année et expérience de travail combinée de 2-3 semaines à la mine d'uranium de Rabbit Lake (Cameco) et à la mine d'uranium de Cigar Lake (Cigar Lake), sous forme de rotations d'une semaine aux mines.

Les finissants reçoivent un certificat équivalant à une 10e année de l'éducation de base aux adultes et ils ont la préférence pour les débouchés aux mines de Rabbit Lake et de Cigar Lake. En moyenne, cela prend d'une année ou une année et demie à deux ans d'études pour obtenir son certificat.

6. PARTICIPATION DES COMPAGNIES MINIÈRES

Les gens au site de la mine aiment ce programme, puisqu'il:

- leur permet d'évaluer le potentiel des employés éventuels;

- ne perturbe presque pas les opérations à la mine et aide parfois à la réalisation du projet. Après leur initiation, les étudiants collaborent aux opérations; et

- accroît le nombre de travailleurs potentiels pour leurs opérations minières.

Vu ces résultats positifs, les compagnies minières, Cigar Lake et la Cameco sont prêts à prendre des engagements à long terme envers le programme. Leur participation englobe actuellement les volets suivants:

- fournir une expérience de travail à 2 étudiants sur une base équivalente au temps plein; défrayer le coût de leur transport à la mine, leur logement, leurs repas et leur allocation de formation;

- faire la rotation des étudiants d'un domaine à l'autre afin de leur permettre de connaître différents domaines de travail. Les étudiants pourraient aussi bien travailler comme aide à l'entrepôt, avec l'électricien, avec le plombier, ou faire partie d'une équipe d'ouvriers. Ils devront travailler les heures normales de la mine et participerau travail comme tout autre employé durant leur stage à la mine;

- fournir régulièrement des vues d'ensemble aux étudiants;

- embaucher certains des étudiants durant l'été;

- visiter l'école à Stony Rapids pour motiver les étudiants, décrire les opérations à la mine et montrer leur intérêt et les encourager;

- s'engager à embaucher les étudiants à la fin de leur formation au fur et à mesure que de nouveaux emplois sont disponibles dans les mines; et

- considérer les finissants comme des candidats éventuels à la formation ultérieure comme opérateurs du concentrateur, apprentis, techniciens et hommes de métier.

7. INDICATEURS DE SUCCÈS

Le programme est considéré comme un programme innovateur et couronné de succès pour plusieurs raisons. Les deux principaux indicateurs de succès sont:

- la mise en oeuvre d'un programme semblable à Wollaston Post et l'intention de poursuivre le programme initial au-delà de son mandat de trois ans; et
- jusqu'à présent, 14 étudiants ont suivi le programme avec succès, 9 étudiants ont obtenu un emploi dans l'industrie minière, 1 dans l'entreprise locale et 1 poursuit ses études. En mai 1992, 3 finissants étaient inscrits sur une liste prioritaire. Sur les 38 personnes qui ont été inscrites au programme au cours des trois années, 5 étaient en classe à la fin de 1992. En comparaison, les taux de persévérance scolaire des autres établissements d'enseignement sont de 7 à 10 p.100 dans les programmes de recyclage.

8. RAISONS DU SUCCÈS

Beaucoup de raisons expliquent le succès du programme. En voici quelques-unes:

- expérience de travail et cours de formation combinés. L'expérience de travail non seulement change du travail en classe souvent ennuyeux, mais motive également les étudiants à continuer;

- l'expérience de travail élargit également souvent les horizons professionnels des étudiants. Avant cela, ils ont surtout connu des travailleurs de la santé, des professeurs, des infirmières et des pilotes comme modèles de rôles professionnels, mais ce programme leur permet de voir et d'expérimenter des possibilités d'emploi plus vastes;

- soutien communautaire local. Le projet relève du conseil de formation d'Athabasca qui en est fier et les dirigeants parlent souvent aux étudiants pour les encourager dans leurs études;

- est situé dans la région et fournit un coordonnateur de programme qui parle la langue des participants et leur assure un soutien moral;

- engagement de l'industrie minière;

- formation en dynamique de la vie axée sur la préparation au travail dans le cadre du programme d'études;

- pratiques d'embauche originales consistant à sélectionner les étudiants qui sont motivés à travailler dans les mines;

- suivi par les organismes de financement afin d'encourager l'emploi des finissants et d'évaluer le programme en vue d'assurer le succès du projet; et

- la motivation fournie par des pairs ayant obtenu un emploi après avoir terminé le programme.

INTERPROVINCIAL ASSOCIATION ON NATIVE EMPLOYMENT INC.

1. INTRODUCTION

L'Interprovincial Association on Native Employment Inc. (IANE) est un organisme sans but lucratif et apolitique qui s'est donné pour but d'accroître les possibilités d'emploi pour les autochtones. C'est ce qu'elle fait en partageant compétences, connaissances et expérience avec d'autres organismes qui visent le même but. Ses membres sont des bénévoles autochtones et non autochtones représentant l'entreprise, les syndicats, les gouvernements et les peuples autochtones.

L'IANE a été créée à la fin des années 1970 spécialement pour stimuler l'emploi dans le nord de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba par l'expansion des industries extractives. Ses fonctions ne sont pas seulement liées à l'industrie minière.

2. PRINCIPES FONDAMENTAUX DE L'IANE

Au milieu des années 70, divers groupes s'intéressant à l'augmentation de l'emploi chez les autochtones se sont consultés en vue de créer un nouvel organisme. Ces discussions ont permis de tirer quatre conclusions principales concernant les avantages de former un groupe interprovincial :

- Coordination : On pouvait déterminer qui était le plus compétent pour se charger d'un service de placement coordonné pour les peuples autochtones;
- Partage de l'information : On pouvait établir la méthode la plus susceptible de réussir;
- Façon de faire : Il fallait sensibiliser les gouvernements au fait que les conseillers autochtones sont les mieux placés pour s'occuper du placement des autochtones;
- Influence politique : Seuls, les agents de placement étaient incapables de résoudre les problèmes rencontrés en essayant d'éliminer les obstacles à l'emploi auxquels se heurtaient leurs clients. En formant un groupe, ils pourraient se faire entendre.

Voilà les principes sur lesquels a été fondée l'IANE.

3. OBJECTIFS ET FONCTIONS DE L'IANE

Afin d'assurer le respect des principes sur lesquels était fondé le nouvel organisme, les objectifs suivants ont été fixés :

- être sensible aux besoins et aux demandes des peuples autochtones en matière d'emploi;
- conseiller et orienter les Indiens inscrits, les Métis, les Indiens non inscrits et les Inuit en matière d'emploi;
- aider les compagnies et les organismes qui travaillent avec des personnes ou des groupes représentant des personnes d'ascendance indienne, ou qui aident ou embauchent ces personnes;
- échanger de l'information concernant les politiques et les programmes des gouvernements, de l'entreprise et des syndicats;
- partager l'information sur les programmes de formation et d'emploi fonctionnant bien qui sont destinés aux autochtones, et encourager la création d'autres programmes.

Depuis ses débuts, à la fin des années 70, l'IANE a évolué avec les conditions socio-économiques qui caractérisent l'emploi des autochtones au Canada. Par des moyens permanents comme le parrainage de colloques annuels, d'ateliers locaux et de réseaux d'entraide, l'IANE a contribué à mettre en valeur les aspirations et les capacités des autochtones en matière d'emploi. L'IANE utilise divers moyens (brochures, bulletins) pour faire connaître ses préoccupations et ses observations. En ce moment, elle cherche des sources de financement pour produire des vidéos sur l'équité en matière d'emploi, les techniques d'entrevues et les différences culturelles.

4. RÉGIMES SOCIO-ÉCONOMIQUES

En cherchant à augmenter les possibilités d'emploi pour les autochtones, l'IANE a étudié des sujets comme les conditions sociales qui influent sur le régime socio-économique. Elle a constaté l'incidence des conditions locales sur la formation et l'emploi. De plus, ces conditions sont souvent fonction de la technologie, des institutions, des ressources, de l'emploi et des chances de perfectionnement existantes ou manquantes.

Les membres de l'IANE ont tenté de découvrir pourquoi la plupart des organismes de développement et des institutions ont été incapables de répondre aux besoins, aux aspirations, aux priorités et aux capacités propres aux peuples autochtones. L'examen des conditions particulières à chaque secteur a aidé l'IANE à trouver des solutions efficaces.

Par son travail, l'IANE a mis en évidence trois régimes socio-économiques, soit ceux des milieux urbains, ruraux et éloignés. Chaque milieu nécessite des stratégies, des programmes et des services particuliers. Le secteur minier dans les régions

éloignées n'est qu'un de ceux par lesquels l'IANE cherche à accroître les possibilités d'emploi pour les autochtones.

5. SITUATION DANS LES RÉGIONS ÉLOIGNÉES

L'IANE constate que les collectivités éloignées offrent un milieu socio-culturel relativement sûr, mais sont défavorisées par des possibilités économiques limitées. L'éloignement pose divers problèmes puisque l'accès aux renseignements sur les établissements d'enseignement, les centres de formation, le travail et les marchés hors des environs immédiats est limité.

De plus, les écoles des collectivités éloignées n'ont souvent pas les programmes, les infrastructures et l'équipement nécessaire. Même si les locaux sont adéquats, les parents ont tendance à ne pas accorder beaucoup d'importance à l'éducation systématique. Le manque d'appui des parents et le financement public insuffisant constituent donc des obstacles à la formation à long terme.

L'IANE a aussi constaté que les autochtones qui souhaitent travailler dans leur milieu trouvent souvent que les emplois syndiqués et les entrepreneurs posent problème. Même si des programmes d'équité en matière d'emploi existent, souvent les sous-traitants n'y sont pas soumis et les travailleurs autochtones peuvent être écartés à ce niveau.

Les recherches de l'IANE ont fait ressortir un certain nombre d'obstacles à l'augmentation de l'emploi : la discrimination (dans les deux sens), les problèmes sociaux (familles perturbées) et l'absence de modèles de comportement. Chacun de ces facteurs peut affaiblir une personne et lui rendre plus difficile la recherche d'un emploi et l'adaptation à l'économie salariale.

L'IANE a constaté que les autochtones qui demeurent attachés aux valeurs holistiques de leur collectivité éloignée considèrent souvent l'exploitation des richesses naturelles de leur milieu comme une menace à leur existence. Ces autochtones soutiennent que ces activités offrent peu d'avantages aux collectivités locales. Puisque les activités traditionnelles telles que la chasse, la pêche, le piégeage et les autres activités saisonnières sont de plus en plus difficiles à exercer, certains autochtones doivent s'en remettre à l'aide sociale et à diverses formes de paiements de transfert. Les problèmes de ces autochtones sont complexes et ne seront pas résolus par la simple amélioration des aspects économiques de leur vie.

6. SOLUTIONS DE L'IANE POUR LES COLLECTIVITÉS ÉLOIGNÉES

L'IANE a noté que ses actions et ses efforts devraient porter plus spécialement sur les obstacles auxquels se heurtent les autochtones qui ne peuvent profiter des programmes de formation et d'emploi existants. L'IANE a mis au point des mesures originales pour surmonter les obstacles complexes qui interagissent relativement à l'éducation, à la formation, aux préjugés, au changement de style de vie, à l'adaptation personnelle, à l'identité des autochtones, à la motivation, à la santé et à l'alimentation (voir annexe A, p.90).

L'IANE a proposé des solutions pour améliorer les conditions de vie des autochtones des collectivités éloignées : plans d'action pour exploiter les richesses naturelles et les capacités de la population locale; exploitation de «micro-industries» qui respectent les activités traditionnelles saisonnières, sociales, culturelles et économiques; promotion de carrières et de métiers non traditionnels par la coordination de la rédaction de livres sur les profils d'emplois et par la recherche de possibilités de partage d'emploi. De plus, l'IANE a proposé que les ministères, les entreprises du Nord, les sociétés et les établissements d'enseignement soient sollicités pour stimuler l'offre d'emplois.

Afin d'améliorer les communications et les relations entre les parties, l'IANE a conseillé, lorsqu'il y lieu, que les représentants syndicaux prennent part aux rencontres préparatoires à l'emploi, que les diverses parties participent aux forums de discussion et de prise de décisions et que différents médias soient informés de tous les développements.

Quant à la formation et à l'enseignement, l'IANE a insisté sur l'importance de reconnaître les réalisations des jeunes, de tenir des journées d'orientation, de mettre sur pied des programmes locaux d'enseignement et des programmes d'équité en matière d'emploi, de former des comités mixtes de formation, de mettre davantage l'accent sur la formation «sur le tas» et de produire des vidéos qui présentent une certaine couleur locale.

Pour renforcer les collectivités, l'IANE a conseillé de définir les modèles de comportement des autochtones, de promouvoir des semaines de sensibilisation aux cultures autochtones et d'appuyer l'adaptation aux styles de vie non traditionnels.

7. CONCLUSIONS

Bien des services essentiels nécessaires aux autochtones prêts à travailler sont désormais intégrés dans les politiques et les habitudes des employeurs progressistes. Un nombre croissant d'établissements de formation offrent maintenant une série de

programmes qui traduisent une plus grande sensibilité aux besoins sociaux, culturels et économiques des peuples autochtones.

L'IANE constate que même si bien beaucoup d'objectifs ont été atteints, plusieurs problèmes persistent. Les prochaines mesures de développement représenteront un plus grand défi puisqu'elles doivent être plus exhaustives. Les autochtones traditionnels ou dont l'activité est centrée sur la subsistance ont besoin de stratégies de développement innovatrices pour s'intégrer dans la société, la culture et l'économie du Canada. L'IANE tente de mettre au point ces stratégies complexes.

ANNEXE A
Que peut faire l'IANE?

En raison des ressources limitées de l'Interprovincial Association on Native Employment Inc., les mesures à entreprendre doivent porter sur un ou plusieurs des secteurs suivants.

1.0 Programmation

Se concentrer sur la sensibilisation aux différences culturelles pour la main-d'oeuvre autochtone et non autochtone;
Appuyer la création et la diffusion de vidéos, de manuels et de matériel connexe sur l'emploi des autochtones;
Offrir une formation en matière de sensibilisation aux cultures autochtones à l'intention des professeurs et de certaines autres personnes dans leur milieu de travail;
Encourager la tenue 1) de journées d'orientation et 2) de conférences;
Au sujet des modèles de comportement, organiser des discussions dans les écoles durant les journées d'orientation;
Mettre sur pied des projets-pilotes portant sur les besoins de deux mondes différents (évaluation???);
Reconnaître officiellement les groupes efficaces d'action positive;
Utiliser un forum d'information pour apporter des changements, constater ce qui va et ce qui ne va pas;
Définir les pénuries de main-d'oeuvre (à court et à long terme) en diffusant de l'information sur le marché du travail;
Favoriser la création d'emplois, le développement économique et l'esprit d'entreprise;
Régler les conflits de générations, les problèmes d'emploi et la formation;
Demander aux organismes internationaux (ACDI) qu'ils modifient certaines de leurs stratégies innovatrices pour aider les autochtones à atteindre leurs buts et à réaliser leurs aspirations. Ces organismes doivent avoir des systèmes et des procédures grâce auxquelles les autochtones et leurs collectivités peuvent gérer leurs capacités actuelles

2.0 Coordination

Surveiller les doublements de services;
Encourager un plus grand échange d'informations et d'idées;
Étendre les réseaux d'entraide aux groupes marginaux;
Partager l'information grâce à un centre de ressources pour aider les organismes à instaurer leurs propres programmes d'emploi;

Former des comités pour maximiser les ressources humaines et financières disponibles sur place pour les projets des sections;
Se mettre en rapport avec les associations autochtones et avec d'autres organismes pour répondre aux problèmes et aux inquiétudes en matière d'emploi des autochtones;
Aider les parties intéressées à conclure des accords de coalition ou d'association;
Augmenter le nombre de membres grâce aux comités locaux et régionaux;
Inclure les aînés et les chefs spirituels pour qu'ils puissent ainsi apporter directement leur contribution.

3.0 Relations publiques

Se servir des bulletins, des entrevues avec les médias, des agences de conférenciers;
Établir des modèles de comportement, aller dans les établissements d'enseignement et de formation;
Tenir des journées d'orientation dans les réserves; présenter des stands avec des animateurs;
Favoriser la tenue d'un plus grand nombre de séminaires interculturels afin de réduire les conflits qui font du lieu de travail un milieu solitaire et souvent hostile pour bien des travailleurs autochtones;
Mettre sur pied des réseaux d'entraide sensibles aux besoins des autochtones ou des régimes de travail «en duo»;
Rencontrer les gens du milieu pour discuter des problèmes;
Remettre des lettres de félicitations aux employeurs qui favorisent l'équité.

4.0 Administration

Continuer d'être considéré comme un organisme sérieux;
Continuer à plaider en faveur de l'amélioration des possibilités d'emploi pour les autochtones;
Prendre conscience des problèmes de la collectivité en général;
Mettre au point un système pour reconnaître les problèmes, et trouver des solutions ou de nouvelles idées qui renforceront l'organisme;
Essayer d'accroître le rythme des réunions (réunions trimestrielles, réunions plus longues);
Continuer de soutenir et d'organiser des activités;
Inciter les sections provinciales à tenir leurs propres congrès annuels;
Former des comités spéciaux pour augmenter les pressions ainsi que l'aide auprès des organismes gouvernementaux;
Établir un plan quinquennal, cibler les groupes, établir un plan stratégique.

5.0 Éléments stratégiques

Compléter, sans toutefois imiter les autres programmes existants, comme le programme d'extension des services pour les autochtones, en mettant à profit les habiletés, l'expérience et les efforts propres aux membres de l'IANE;
Lancer un bulletin pour faciliter l'échange d'informations pertinentes sur l'emploi, les modèles de comportement et les programmes intéressant les autochtones;
Faire des déclarations publiques à caractère informatif mais non politique, par l'entremise des médias et d'autres tribunes appropriées, pour mieux faire connaître et comprendre les problèmes, les succès et les obstacles concernant l'emploi des autochtones;
Créer et tenir à jour une base de données publique portant sur les étudiants autochtones qui font des études postsecondaires, sur les modèles professionnels, ainsi que sur les programmes et les initiatives ayant réussi pour les autochtones dans le domaine de l'emploi;
Travailler à faire tomber les barrières psychologiques et les obstacles structurels qui empêchent les autochtones d'avoir un accès égal à la formation et à l'emploi, tout en reconnaissant l'importance des programmes d'embauche locaux, au moyen entre autres de réseaux d'entraide et de conférences;
Donner des conseils aux gouvernements et aux employeurs sur les façons efficaces de mettre sur pied des mesures d'action positive ou des programmes d'équité en matière d'emploi afin de maximiser les possibilités d'emploi des autochtones;
Promouvoir la tenue de colloques d'orientation professionnelle et d'ateliers portant sur l'emploi pour les étudiants et les travailleurs dans les établissements d'enseignement classique.

INFORMATIONS CONCERNANT L'IANE

ADMINISTRATION CENTRALE

IANE Inc.
B.P. 8459
SASKATOON (Saskatchewan)
S7K 6K5
Téléphone : (306) 955-3500

SECTIONS

IANE Section Alberta
B.P. 2538 succ. «M»
Calgary (Alberta)
T2P 2N6
Téléphone : (?03) 290-6791

IANE Section Saskatoon
B.P. 9204
SASKATOON (Saskatchewan)
S7K 3X5
Téléphone : (306) 242-3894

IANE Section Prince Albert Treeline
B.P. 1465
PRINCE ALBERT (Saskatchewan)
S6V 5T1
Téléphone : (306) 764-9400

IANE Section Keewatin La Ronge
B.P. 696
LA RONGE (Saskatchewan)
SOJ 1LO
Téléphone : (306) 425-2061

IANE Section Regina
1974 rue Scarth, pièce 400
REGINA (Saskatchewan)
S4P 2H1
Téléphone : (306) 780-6977

IANE Section Manitoba
215 rue Garry
17e étage
WINNIPEG (Manitoba)
R3C 3Z1
Téléphone : (204) 945-5847

IANE Section Ontario
100, rue King Ouest
3e étage
TORONTO (Ontario)
M5X 1A1
Téléphone : (416) 867-7916

TRIBUNE SUR LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES À L'EXPLOITATION MINIÈRE EN COLOMBIE-BRITANNIQUE

1. INTRODUCTION

Le 26 novembre 1991, le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières de la Colombie-Britannique a été l'hôte d'une tribune d'une journée tenue à Prince George afin de discuter des obstacles à une plus grande participation des autochtones à l'exploitation minière et des débouchés qui s'offrent à eux dans l'industrie minière. Vingt organismes autochtones du nord et du centre de la Colombie-Britannique, trois compagnies d'exploitation minière, le Collège de Nouvelle-Calédonie, le ministère fédéral de l'Industrie, des Sciences et de la Technologie et les ministères provinciaux des Affaires autochtones, des Études supérieures, de la Formation et de la Technologie et de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières étaient présents. L'Entente fédérale-territoriale de développement de minéraux a fourni les fonds nécessaires pour cette séance.

Les premières discussions ont porté sur un certain nombre d'études de cas où les autochtones et les représentants des compagnies minières ont essayé d'établir des relations de travail en rapport avec des projets miniers particuliers implantés dans le nord de la C.-B. Certaines de ces relations ont mené à des ententes très fructueuses sur le plan des affaires et des emplois permanents, tandis que d'autres n'en sont qu'aux premières étapes de développement.

2. LA TAHLTAN NATION DEVELOPMENT CORPORATION ET LA GOLDEN BEAR OPERATING COMPANY

Nombre d'autochtones et de représentants de l'industrie minière et du gouvernement considèrent les relations entre la Tahltan Nation Development Corporation (TNDC) et la Golden Bear Operating Company (Golden Bear), filiale de la Homestake Mining Company, comme un exemple positif de la façon dont des points de vue à l'origine différents peuvent mener à des avantages réels pour chaque partie. La Golden Bear exploite une mine d'or à ciel ouvert au nord-ouest de la collectivité Tahltane de Telegraph Creek, dans le nord-ouest de la C.-B. Les Tahltans participent au projet en bénéficiant de contrats en sous-traitance pour l'entretien des routes et l'exploitation à ciel ouvert (par le biais d'une entreprise conjointe avec la Stewart Construction de Watson Lake, Yukon) et en retirant des emplois directs dans les opérations de broyage, grâce à un programme de formation officiel. (Pour avoir plus de détails sur les rapports entre les Tahltans et la Golden Bear, voir le rapport de la phase I du

Sous-comité du groupe de travail interministériel sur l'industrie minière, décembre 1990, p.155.)

Jerry Asp, président et directeur exécutif de la TNDC à Dease Lake, a fait ressortir l'importance de créer une relation de confiance entre les autochtones et les représentants de l'industrie dès les discussions préliminaires. Il a mentionné que l'industrie doit s'assurer que ses promesses sont réalisables.Il a également souligné qu'il est important, au cours des négociations, que les groupes autochtones soient très précis dans leurs demandes, afin de connaître dès le début ce qu'ils espèrent obtenir y compris leurs buts au chapitre de la formation, de l'emploi et des possibilités d'investissement. (Pour avoir plus de détails sur l'approche des Tahltans au chapitre de la formation, voir le rapport de la phase II du Sous-comité du groupe de travail interministériel sur l'industrie minière **C'est Faisable**, novembre 1991, p.65). La maîtrise de soi est un élément très important pour les premières nations.

Steven McAlpine, vice-président et directeur général de la Golden Bear, s'est dit convaincu que la relation de la compagnie avec la TNDC est une relation de gagnant à gagnant, la Golden Bear faisant faire le travail à un coût juste, tandis que les Tahltans ont la chance de retirer du capital et des salaires et de travailler en vue d'atteindre leurs objectifs. Les négociations de la Golden Bear avec les Tahltans ont été encouragées par les Tahltans. En fait, le conseil tribal des Tahltans a négocié les emplois directs et les autres préoccupations politiques, alors que la TNDC a négocié les possibilités d'entreprises précises. M. McAlpine a laissé entendre que les organismes autochtones devraient chercher des possibilités d'entreprises transférables, étant donné que les mines ne sont pas éternelles. Il a ajouté que le rôle du gouvernement, en tout premier lieu, doit être de s'assurer que les autochtones reçoivent l'éducation de base, étant donné qu'une plus grande scolarité mène à des débouchés d'emploi accrus. Ensuite, c'est à l'industrie de voir aux besoins de formation particuliers.

3. LE CONSEIL DES DÉNÉS KASKAS ET LA CURRAGH RESOURCES INC.

Des représentants du Conseil des Dénés kaskas (Dénés kaskas) et de la Curragh Resources Inc. (Curragh) ont également participé à la tribune afin de discuter de leurs relations de travail. Leurs exposés ont mis l'accent sur la mine Sa Dena Hes au Yukon; cependant, leur collaboration s'étend également au projet Stronsay dans le centre-nord de la C.-B. Avant l'ouverture de la mine Sa Dena Hes, les Dénés kaskas et la Curragh ont signé une entente qui donnait la priorité aux Dénés kaskas pour les emplois, la formation et les possibilités d'entreprise. L'entente donnait également aux Dénés kaskas la possibilité

d'acheter une participation de cinq pour cent dans le projet et de faire partie du Comité consultatif de gestion de la mine.

Les Dénés kaskas et les représentants de la Curragh ont présenté des recommandations similaires aux participants de la tribune concernant la façon d'accroître la participation des autochtones à l'exploitation minière. Ils ont fait remarquer que le plus important, lorsqu'une relation se crée, c'est que chaque partie doit d'abord "écouter l'autre et ensuite parler". Cela permet à tous les participants de prendre le temps nécessaire pour comprendre leurs points de vue respectifs. Par ailleurs, des engagements fermes sont requis de la part des représentants de l'industrie comme des autochtones afin de créer au départ une relation de travail positive et de toujours maintenir des communications franches.

4. AUTRES POINTS DISCUTÉS

Parmi les autres points discutés pendant le reste de la tribune notons les attentes diverses des participants relativement aux possibilités autochtones dans l'industrie, les besoins de formation et d'éducation, et le rôle du gouvernement dans les négociations entre les organismes autochtones et les compagnies d'exploitation minière relativement à des projets précis. Un certain nombre de représentants des premières nations ont également insisté sur la nécessité pour l'industrie d'entrer en communication avec eux lorsque des projets d'exploration d'envergure menés dans leurs régions traditionnelles respectives peuvent conduire à la présentation d'une proposition de développement minier au gouvernement.

De l'avis général des participants à la tribune, le rôle premier du gouvernement dans les questions particulières aux projets est de faciliter les négociations entre l'industrie et les intérêts autochtones. Les participants ont également indiqué que le gouvernement peut assurer un plus grand nombre d'emplois pour les autochtones dans l'industrie minière en favorisant l'élaboration et la prestation de programmes de formation pour eux.

ÉTUDE DU CAS DE LA MINE LUPIN

1. INTRODUCTION ET SOMMAIRE

La mine d'or Lupin se trouve à 400 kilomètres aériens au nord-nord-est de Yellowknife, sur la rive nord-ouest du lac Contwoyto (voir la carte, p.105). La mine qui est active depuis 1982 tire son nom d'une fleur très répandue de la toundra, le lupin. La Echo Bay Mines Ltd.(EBM), à la fois propriétaire et exploitant, a, pendant les dix années de fonctionnement de la mine, toujours été très attentive aux besoins et aux aspirations des Inuit de la région. Durant les premières années d'exploitation, la EBM et le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (T. N.-O.) ont tenté à deux reprises de conclure une entente socio-économique officielle. En 1981, une entente de principe d'un an a été signée et constituait une mise à l'essai devant permettre d'évaluer des principes jugés importants pour l'amélioration des affaires dans le Nord et de la participation des autochtones au fonctionnement de la mine. Une deuxième entente, préparée en 1984, n'est jamais entrée en vigueur et on s'est rendu compte plus tard qu'elle n'était pas nécessaire. La EBM a toujours fait preuve d'initiative pour offrir des possibilités d'emploi aux Inuit intéressés. La mine Lupin a, au cours des années, fait travailler un nombre significatif d'Inuit de Coppermine et, depuis deux ans, elle a étendu son recrutement jusqu'à Cambridge Bay. Un certain nombre d'autochtones de Yellowknife travaillent aussi par rotation à la mine.

2. HISTORIQUE

2.1 L'entreprise

La EBM a entrepris ses activités dans le Nord en 1964 à Port Radium sur la rive est du Grand lac de l'Ours où, de 1964 à 1982, elle a produit de l'argent et du cuivre dans deux propriétés adjacentes louées à bail, dont l'une auprès de la société Eldorado et l'autre de la société Cominco. Au moment de la fermeture de la mine, les deux propriétés avaient rapporté 35,5 millions d'onces troys d'argent et 10 millions de livres de cuivre.

En 1979, la EBM a acquis une option sur la propriété de Contwoyto auprès de la Inco Limited. En 1979 et en 1980, un programme de prospection souterraine a été entrepris et il a finalement mené à la décision de construire la mine Lupin. La première étape de la construction consistait à aménager une piste d'atterrissage capable de recevoir un appareil Hercules C130. Environ 1 100 vols, 7 millions de livres de fournitures et de matériel et 20 mois plus tard, c'est-à-dire en mars 1982, les activités de pré-production ont débuté et la mise en service de la mine s'est effectuée, sans aucun retard.

Depuis le début de la production, plusieurs améliorations ont été apportées. On a d'abord augmenté de 20 % la capacité de l'usine de traitement, pour la faire passer à 1 200 tonnes par jour en 1983. A l'heure actuelle, la mine peut traiter 1 940 tonnes de minerai par jour. La mine, qui avait à l'origine environ 300 mètres de profondeur, a été creusée jusqu'à approximativement 1 200 mètres.

2.2 Les autochtones

La mine Lupin n'est située près d'aucune collectivité; les travailleurs doivent s'y rendre par avion. Coppermine et Cambridge Bay sont les deux principales collectivités où la EBM recrute ses employés autochtones. A l'heure actuelle, la plupart viennent de Coppermine et la EBM commence à embaucher davantage de personnes de Cambridge Bay. Elle va aussi chercher plusieurs employés à Yellowknife.

3. DESCRIPTION DE L'EMPLACEMENT DE LA MINE

La mine Lupin est située à 400 kilomètres aériens au nord-nord-est de Yellowknife, sur la rive nord-ouest du lac Contwoyto. Elle se trouve dans le secteur ouest central de la toundra des T. N.-O., à 90 kilomètres au sud du cercle polaire arctique et à environ 150 kilomètres au nord de la limite de végétation arborescente.

Le complexe de la mine lui-même est entièrement autonome et la plupart des installations se trouvent sous un seul toit. La majorité des bâtiments sont reliés entre eux par des tunnels ou des passages chauffés pour faciliter l'accès pendant les froids intenses et les périodes d'obscurité presque continuelle. La plupart des bâtiments sont chauffés par la chaleur résiduelle recyclée des génératrices diesel.

Les ouvriers de la mine et de l'usine de traitement ont un cycle de rotation de 2 semaines de travail et 2 semaines de repos. Les cadres et les employés de soutien avaient auparavant le même cycle, mais depuis le milieu de 1991, ils sont passés à un cycle de 4 jours de travail et 3 jours de repos. Le nombre actuel d'employés est d'environ 320 ouvriers de la mine et de l'usine de traitement et 70 cadres et employés de soutien, pour un total de 390.

La production annuelle d'or de la mine est de l'ordre de 195 000 onces. Le rapport annuel de 1990 de la EBM indique que la mine Lupin avait 1,4 million d'onces d'or en réserve à l'ouverture de la mine en 1982. Elle a produit 1,5 million d'onces d'or depuis cette année-là et elle a toujours environ 1,4 million d'onces en réserve.

4. CONTRIBUTION DES INUIT

Certains Inuit, et en particulier ceux de Coppermine, étaient déjà habitués aux horaires de travail par rotation, étant donné leur expérience avec l'industrie pétrolière et gazière dans la région au cours des deux décennies précédentes. Des coordonnateurs de l'emploi Inuit nommés par la EBM à Cambridge Bay et à Coppermine peuvent souvent effectuer des évaluations préalables à l'embauchage des candidats Inuit. Dans bien des cas, on les embauche pour des travaux de construction locaux et pour des projets connexes et on évalue leur rendement, le travail d'équipe, etc. Le pourcentage d'employés Inuit travaillant à la mine a augmenté graduellement au cours des dernières années, en passant d'environ 7 %, il y a 3 ans, à 13 % aujourd'hui. A l'heure actuelle, entre 30 et 36 employés Inuit habitent Coppermine et les 8 autres, dont le nombre croît graduellement, viennent de Cambridge Bay. Environ 6 employés dénés habitent Yellowknife.

5. CONTRIBUTION DE LA ECHO BAY MINE LTD.

Sur le plan socio-économique, la EBM vise principalement l'échelle régionale et locale et elle concentre ses efforts de publicité et de recrutement dans la région de Kitikmeot. Grâce à cette régionalisation et à son bon dossier de stabilité sur 10 ans, la EBM mérite d'être décrite comme une personne morale responsable. La mine Lupin est considérée par les autochtones comme une bonne source d'emplois à longue échéance. La EBM a récemment offert un apport important pour la préparation et l'exécution de deux programmes visant à améliorer le niveau d'emploi des autochtones dans l'industrie minière des T. N.-O. Ces deux programmes conjoints de l'industrie et du gouvernement portent principalement sur les ouvriers des mines et des usines de traitement et sur l'orientation minière préalable à l'embauchage. L'entreprise a recruté de nouveaux employés à Coppermine et à Cambridge Bay dans le cadre de ces programmes.

6. CONTRIBUTION DU GOUVERNEMENT

Les interventions gouvernementales directes dans les négociations et les délibérations sur l'amélioration de l'emploi autochtone ont été limitées. Conformément à l'orientation adoptée par son siège social, la EBM a toujours estimé qu'elle avait l'obligation de maximiser les possibilités d'emploi pour les habitants du Nord. Le gouvernement des T. N.-O. a fourni de l'assistance dans le cadre de son programme d'apprentissage et d'autres initiatives. Des programmes d'aide ont été négociés entre la EBM et les bureaux régionaux du gouvernement des T. N.-O. à Kitikmeot. La préparation de programmes pour les ouvriers des mines et des usines de traitement et pour la formation minière

préalable à l'embauchage conjointement avec l'industrie minière représente un engagement à longue échéance pour le gouvernement des T. N.-O.

7. RÉSUMÉ DES DEUX PREMIÈRES ENTENTES

Les deux signataires de l'entente de principe de mai 1981 étaient la EBM et le gouvernement des T. N.-O. L'entente a précédé l'ouverture officielle de la mine et elle portait sur les quatre points principaux suivants :

1) la formation et l'emploi dans le Nord;
2) l'utilisation des services et des entreprises du Nord;
3) les considérations sociales, économiques et culturelles;
4) l'information et les communications.

L'entente de principe a été en vigueur pendant un an et elle constituait une mise à l'essai en prévision d'une entente à plus long terme. Une analyse effectuée par la EBM et par le gouvernement des T. N.-O. a donné lieu à l'élaboration d'une deuxième entente comportant un plan d'action en annexe. Les deux documents ont été signés par la EBM le 14 mars 1984, mais rien n'indique que la seconde entente ait été signée par le gouvernement des T. N.-O. et elle n'est donc jamais entrée en vigueur officiellement.

8. AVANTAGES

i) Des employés autochtones fiables qui restent longtemps. Actuellement, l'employé qui a le plus d'ancienneté à la mine Lupin vient de Coppermine.

ii) La constitution graduelle d'une main-d'oeuvre stable et fiable venant des collectivités nordiques.

iii) Une réduction significative des versements d'aide sociale à Coppermine et à Cambridge Bay.

iv) L'introduction continuelle d'Inuit dans la main-d'oeuvre, les emplois par rotation dans l'industrie pétrolière ayant été réduits considérablement.

v) Le cycle de 2 semaines de travail et 2 semaines de repos des travailleurs Inuit leur permettant de minimiser le temps qu'ils passent loin de leur famille et de continuer à exercer leur mode de vie traditionnel et culturel.

vi) Les effets positifs d'une injection annuelle de salaires de l'ordre d'un million de dollars qui sont ressentis à

Coppermine. La collectivité de Cambridge Bay commence à ressentir les mêmes avantages.

vii) La contribution indirecte de la EBM à la stabilisation de l'économie de Coppermine, qui découle du fait que cette entreprise offre un milieu de travail satisfaisant et qu'elle a le taux de roulement du personnel le plus bas dans l'industrie.

9. COÛTS

i) Les employés miniers de l'entreprise recrutés dans le Sud doivent reconnaître les importantes différences culturelles entre eux-mêmes et les autochtones.

ii) Les coûts initiaux de transport sont élevés lorsque l'entreprise commence son recrutement dans une nouvelle collectivité isolée où elle doit envoyer un avion nolisé «loin d'être rempli» pour aller chercher les travailleurs de quart et les ramener.

iii) Les coûts initiaux d'orientation et de formation sont élevés pour les habitants locaux, car la plupart n'ont jamais travaillé dans une mine.

10. PRÉCÉDENTS

i) Les fréquentes visites des cadres supérieurs de la EBM à Coppermine et à Cambridge Bay en vue de consulter les conseils locaux et l'Association des chasseurs et des trappeurs locale.

ii) La liaison permanente des cadres supérieurs de la EBM avec les bureaux régionaux de Kitikmeot à Cambridge Bay du gouvernement des T. N.-O.

iii) Les interventions minimales du gouvernement, qui ont permis des discussions directes et efficaces entre l'entreprise minière et les représentants des Inuit.

iv) Le recrutement rapide d'un habitant Inuit local devant servir de contact à Coppermine et à Cambridge Bay.

11. FACTEURS DE RÉUSSITE ESSENTIELS

i) Le premier facteur de réussite pour la participation continuelle des Inuit au fonctionnement de la mine Lupin est le fait que l'entreprise considère qu'elle a

l'obligation d'embaucher des habitants du Nord et qu'elle ne considère pas cela seulement comme un «beau geste».

ii) Le fait que la EBM a toujours considéré qu'un employé est un employé, peu importe d'où il vient et quels sont ses antécédents, a appris à tout le personnel que le maintien de l'emploi dépend du bon rendement et de rien d'autre.

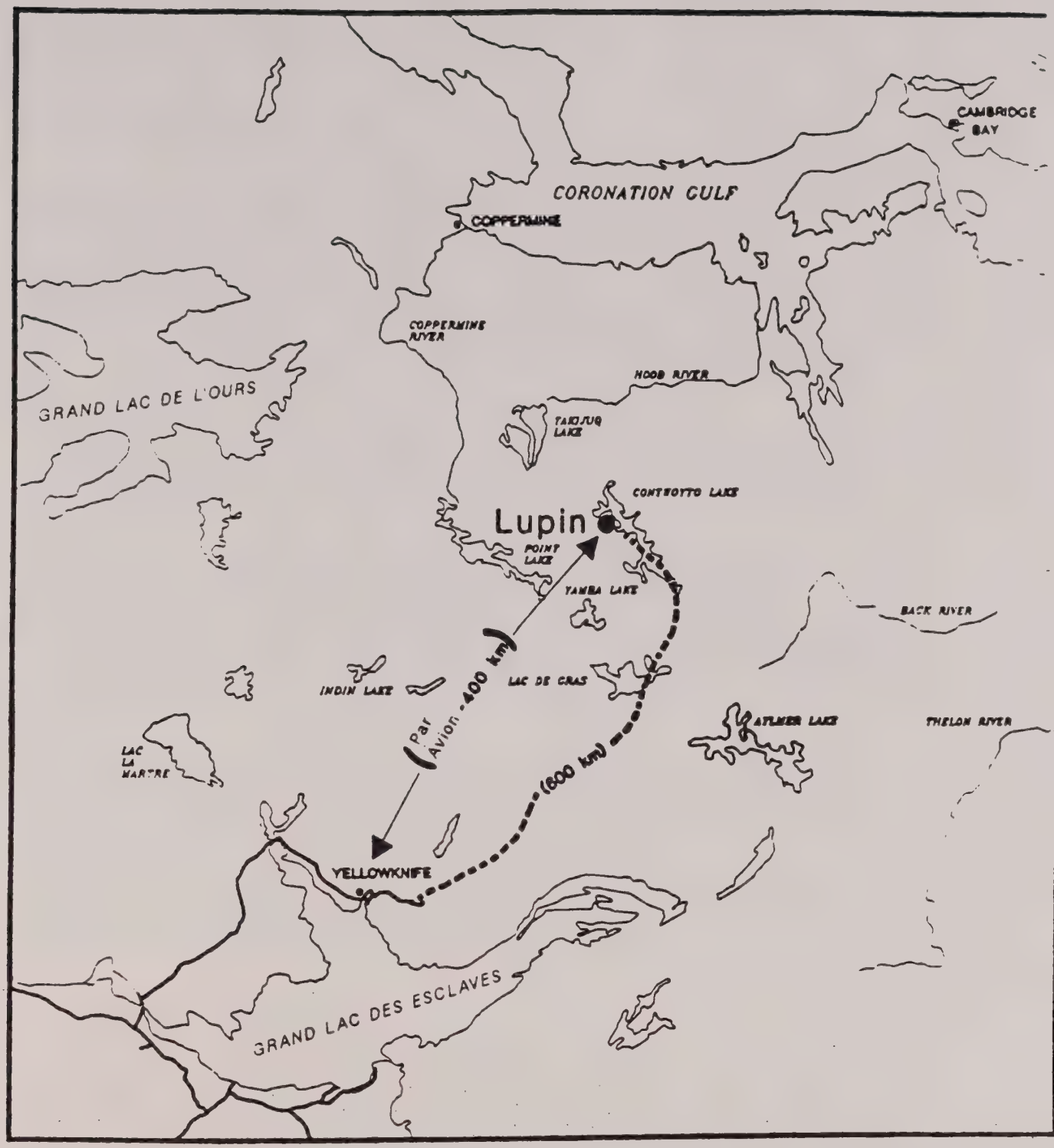
iii) Au fil des années, la EBM a constamment maintenu ses consultations communautaires et a conservé ses contacts dans les collectivités afin de coordonner le recrutement local.

iv) La mise au point par la EBM de stratégies financées localement par l'intermédiaire des bureaux régionaux du gouvernement des T. N.-O. a aidé à faire connaître les activités de la EBM aux collectivités et à leur rappeler les intentions positives de l'entreprise.

v) Le succès du travail par rotation dans l'industrie pétrolière et gazière pendant les deux décennies précédentes a aidé les habitants locaux à accepter le cycle de 2 semaines de travail et 2 semaines de repos de la mine Lupin et à s'y habituer.

REMERCIEMENTS

Des représentants de la collectivité de Coppermine, de la EBM et du gouvernement des T. N.-O. ont contribué à la rédaction et à la révision de ce texte. Le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources s'est chargé du rassemblement des informations et de leur compilation à l'intérieur du document.



CARTE D'EMPLACEMENT

DE LA MINE LUPIN

LA MINE DE GOLDEN PATRICIA

1. DESCRIPTION DE LA MINE

La mine et l'usine de traitement de Golden Patricia sont situés à environ 70 km au sud-ouest de la ville de Pickle Lake dans le district minier de Kenora, dans le nord-ouest de l'Ontario (voir la carte jointe). Le gisement a été découvert par la société St. Joe (Canada) Inc. en décembre 1985, mais la concession a été acquise par la suite par Bond Gold Canada Inc. (filiale canadienne de Bond International Gold, une société australienne) qui a décidé de mettre la mine en production en 1986. La mine appartient actuellement à la LAC Minerals Ltd.

Le complexe minier produisait à pleine capacité le 1er octobre 1988 et la première barre d'or a été coulée le 14 septembre de la même année. Le taux de production moyen est de 75 000 onces d'or par année et les réserves de minerai prouvées s'établissent à 539 650 tonnes.

On extrait l'or de deux zones minéralisées étroites et souterraines, au moyen d'un procédé de précipitation Merrill-Crowe et de lixiviation par cyanure classique. L'usine traite 350 tonnes de minerai par jour. Le coût total estimé des travaux de prospection et d'aménagement précédant la production est de 53 millions de dollars et le coût de production du minerai devrait varier de 250 à 290 $ US l'once.

Aucune ville n'a été aménagée sur le site. Une compagnie d'aviation privée transporte les travailleurs qui vont et viennent. Ceux-ci travaillent pendant 14 jours à raison de 12 heures par jour et sont en congé les 14 jours suivants, ce qui représente une semaine de travail de 42 heures.

Le point de ramassage des travailleurs est la ville de Dryden. Cependant, la société minière offre aux autochtones un service de navette à Pickle Lake et à Slate Falls.

2. PROFIL DES AUTOCHTONES

Trois bandes d'Indiens sont parties à l'entente relative aux ressources de Golden Patricia. La bande d'Osnaburgh est décrite dans l'étude de cas portant sur la mine de Dona Lake (Rapport de la phase I, page 132). Les renseignements donnés ci-après ont trait aux bandes de Cat Lake et de Slate Falls (dont la toute nouvelle appellation est New Slate Falls). Les trois bandes sont affiliées au Conseil tribal Windigo (CTW) sous la juridiction politique de la Nation Nishnawbe-Aski (NNA), laquelle représente tous les groupes autochtones qui résident à l'intérieur des

frontières ontariennes visées par le traité n° 9, qui a été signé en 1905-1906.

2.1 Démographie

Cat Lake : la réserve 63C, qui est située sur la rive nord du lac et couvre une superficie totale de 218 hectares (583 acres) est le lieu de résidence de la plupart des membres de cette bande. Au 31 décembre 1987, sur les 401 membres, 193 hommes et 208 femmes, 393 vivaient sur la réserve, six vivaient à l'extérieur de celle-ci et deux autres résidaient sur une terre de la Couronne. Sur les 393 résidents de la réserve, environ 56 % ont moins de 19 ans et seulement 3 % ont plus de 65 ans. La langue parlée est le cri.

New Slate Falls : ce groupe d'autochtones a obtenu le statut de bande en 1985 seulement. Avant cette date, la plupart des membres de ce groupe étaient inscrits sur la liste des membres de la bande d'Osnaburgh. Par conséquent, aucune terre de réserve ne leur avait été attribuée. Un total de 124 personnes, 65 hommes et 59 femmes, vivent sur une terre de la Couronne et dans le peuplement indien de Slate Falls.

2.2 Services communautaires

Cat Lake : la réserve est alimentée en électricité par une génératrice diesel; les services téléphoniques sont assurés par Bell Canada, les services postaux, par Postes Canada et les services de radio et de télévision, par le réseau ontarien et des postes locaux. On trouve sur place une église anglicane et une église pentecôtiste.

La réserve est dotée de matériel de lutte contre les incendies. Les services de police sont assurés par la patrouille aérienne du Nord de la police provinciale de l'Ontario de Sioux Lookout et par le constable de la bande. Les services médicaux consistent en une infirmerie aménagée en 1987, et l'hôpital le plus proche est à Sioux Lookout. Seules l'école et la résidence des professeurs ont l'eau courante et un système d'évacuation des eaux usées.

Le gouvernement fédéral dispense l'instruction sur la réserve jusqu'à la huitième année, après quoi les Indiens doivent se rendre dans les collectivités non autochtones avoisinantes telles que Sioux Lookout.

New Slate Falls : ce peuplement bénéficie des services téléphoniques avec assistance du téléphoniste de Bell Canada; le courrier est livré par Slate Falls Airways et les communications sont assurées par une tour hertzienne du réseau CBC. Il y a une église mennonite sur place.

Il n'y a ni service de protection incendie, ni eau courante, ni système d'égout. Seule l'école dispose d'une génératrice diesel qui l'alimente en électricité. Les services de police sont assurés par la patrouille aérienne du Nord de la police provinciale de l'Ontario depuis Sioux Lookout. Les services médicaux consistent en une clinique mensuelle de soins infirmiers en provenance de Sioux Lookout.

Le gouvernement ontarien dispense l'instruction jusqu'à la huitième année après quoi les Indiens doivent se rendre à Sioux Lookout.

2.3 Économie traditionnelle

Cat Lake : Piégeage : 17 sentiers de trappeurs sont utilisés par 63 trappeurs autorisés. La production est supérieure à la moyenne.
Pêche : les membres de la bande détiennent sept permis de pêche commerciale.
Forêts : une petite scierie fonctionne de façon intermittente. Les rives du lac sont peuplées d'arbres qui fournissent de la pulpe de bonne qualité.
Riz sauvage : dans la région de Dobie River (Osnaburgh), on récolte un peu de riz sauvage.
Mines : une étude récente a révélé l'existence possible de dépôts de tourbe.

New Slate Falls : Piégeage : treize trappeurs autorisés utilisent sept sentiers enregistrés.
Pêche : un permis de pêche commerciale a été délivré pour la pêche sur le lac St. Joseph.

Riz sauvage : dans les années 1980, plusieurs endroits ont été ensemencés sur le lac Bamaji et en 1988, on a récolté 1 800 tonnes de riz.

2.4 Économie commerciale

Cat Lake : des articles d'artisanat et des oeuvres d'art autochtones sont produits en vue de leur commercialisation.

On trouve sur la réserve un magasin de la Baie d'Hudson ainsi qu'une salle de billard et un magasin populaire.

New Slate Falls : exception faite des services de guides offerts aux touristes, il n'y a aucune entreprise sur place.

2.5 Repères historiques

Cat Lake : en 1788, la compagnie de la Baie d'Hudson a établi un avant-poste de traite à Cat Lake, sur la route menant à Fort Albany sur les rives de la baie d'Hudson. La réserve 63C appartenait à la bande indienne d'Osnaburgh avec laquelle la bande de Cat Lake avait des liens familiaux étroits.

New Slate Falls : les membres de la bande vivent à l'emplacement actuel depuis plus de 100 ans. La bande a obtenu son statut officiel de bande en 1985.

2.6 Problèmes courants

Cat Lake : la réserve n'a pas la superficie voulue pour recevoir les 393 occupants actuels. Il est probable que la bande demandera au gouvernement d'élargir l'assise territoriale de la réserve.

New Slate Falls : la bande essaie actuellement de faire amener les services d'électricité dans l'établissement.

3. ENTENTE RELATIVE AUX RESSOURCES DE GOLDEN PATRICIA

3.1 Historique

Comme dans le cas de la mine de Dona Lake, lorsqu'en novembre 1986, le CTW et les trois bandes affiliées (Cat Lake,

Slate Falls et Osnaburgh) ont été informés des activités de prospection menées dans la région de Golden Patricia et de l'intention de la société St. Joe (Canada) Inc. de construire et d'exploiter une mine et une usine de traitement, ils ont demandé au gouvernement ontarien que le projet soit désigné aux termes des Environmental Assessment Act. Dans ce cas également, il fut proposé qu'une entente soit négociée pour prendre en compte les préoccupations des autochtones. Le ministre du Développement du Nord et des Mines dirigea le processus qui a débuté en août 1987 pour se terminer en février 1988.

3.2 Conditions de l'entente

Les parties à la négociation étaient la société St. Joe (Canada) Inc.; les bandes indiennes de Cat Lake, d'Osnaburgh et de Slate Falls, représentées dans chaque cas par le chef et le conseil de bande; le Conseil tribal Windigo, représenté par le chef et le conseil; le gouvernement du Canada, représenté par le ministre des Affaires indiennes et du Nord; le gouvernement de l'Ontario, représenté par le ministre du Développement du Nord et des Mines et par le ministre responsable des Affaires autochtones. Un médiateur neutre, le professeur Alan Grant de l'école de droit d'Osgoode Hall, a présidé à toutes les étapes des négociations et à la surveillance de l'application de l'entente.

L'entente principale a été signée le 18 mars 1988 et les ententes auxiliaires relatives aux besoins en perfectionnement des ressources humaines, aux activités économiques traditionnelles, au développement économique et commercial, au soutien social, culturel et communautaire, et au financement de l'administration, de la gestion et de l'application de l'entente ont été signées par après, avant juin 1989.

Exception faite des dispositions énoncées ci-après, toutes les conditions de l'entente principale et des ententes auxiliaires sont identiques à celles de l'entente relative aux ressources de Dona Lake.

3.2.1 **Développement économique et commercial :** l'Ontario a accepté de conclure une entente avec la bande de Slate Falls concernant l'occupation et l'utilisation d'un territoire d'une superficie minimale de quatre mille carrés au sud du lac North Bamaji, et éventuellement d'une superficie comparable au nord du même lac.

3.2.2 **Soutien social, culturel et communautaire :** toutes les parties ont convenu de contribuer à l'amélioration de l'infrastructure des collectivités, mais le gouvernement n'a engagé aucune somme précise contrairement à ce qu'il avait accepté dans l'entente

de Dona Lake, soit l'affectation d'une somme de 100 000 $ à la construction d'une salle communautaire et d'un gymnase.

3.2.3 **Répercussions financières :** la société St. Joe (Canada) Inc., l'Ontario et le Canada verseront une contribution maximale de 500 000 $ chacun, pour un total de 1 500 000 $, répondants ainsi aux exigences de l'entente auxiliaire relative au financement de l'administration, de la gestion et de l'application de l'entente. Chaque partie versera 100 000 $ par année pendant cinq ans.

4. RAPPORT D'ÉTAPE SUR LE FONCTIONNEMENT DE L'ENTENTE - PROBLÈMES RENCONTRÉS ET QUELQUES SOLUTIONS

Voici quelques extraits des procès-verbaux et des documents connexes des assemblées du CCG tenues de septembre 1988 à janvier 1990.

4.1 **Emploi des autochtones :** En janvier 1990, 41 (20,5 %) des 200 employés du complexe minier étaient des autochtones.

4.2 **Débouchés d'affaires :** On met présentement sur pied un service de laverie depuis Cat Lake. Une scierie de Savant Lake fournit une parti du bois d'oeuvre nécessaire au projet de Golden Patricia. L'entreprise Weaganaw Air assure la navette entre le site minier et les collectivités de Slate Falls et Cat Lake.

4.3 **Gestion financière :** Un atelier a été organisé pour renseigner les employés autochtones sur la façon de faire des paiements par chèque, de déposer directement leur chèque de paie et de verser des cotisations à un RÉER. Les pourparlers avec les institutions financières et les coopératives de crédit se poursuivent dans le but d'offrir de meilleurs services bancaires aux collectivités autochtones.

5. RÉSUMÉ ET CONCLUSION

Comme dans le cas de Dona Lake, toutes les parties intéressées ont tiré des avantages de la négociation et de la ratification de l'entente de Golden Patricia. Cependant, il reste à savoir si ces ententes devraient constituer encore des ententes spéciales ou si le gouvernement de l'Ontario ne devrait pas plutôt adopter une démarche globale concernant la planification et la mise en valeur des ressources dans les régions nordiques éloignées.

ANNEXE E

RÉSUMÉ DES RÉPONSES AUX QUESTIONNAIRES SUR LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES À L'INDUSTRIE MINIÉRE ONTARIO

ANNEXE E

RÉSUMÉ DES RÉPONSES AUX QUESTIONNAIRES SUR LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES À L'INDUSTRIE MINIÈRE - ONTARIO

1. MÉTHODOLOGIE

L'une des principales activités entreprises par le sous-comité au cours de la deuxième phase de cette étude a été le sondage effectué auprès des compagnies d'exploitation minière et des réserves et collectivités autochtones associées relevant de diverses compétences. L'enquête a représenté une part importante de la consultation amorcée par le sous-comité au cours de la phase II. Le résumé des réponses aux questionnaires (p.99) et l'analyse des réponses (p.141) sont présentés dans le rapport de la phase II.

Au cours de la deuxième année de l'étude, il avait été impossible pour l'Ontario de faire le sondage, mais elle a pu répondre au sondage cette année. À l'hiver 1991 et au printemps 1992, la province a envoyé les deux questionnaires qui avaient été élaborés pour la deuxième phase (rapport de la phase II, p.121 et p.131) à un certain nombre de collectivités autochtones et de sociétés minières.

Quatre collectivités autochtones ou réserves sur dix ont répondu (quelques réponses reflètent le fait qu'un répondant a fourni les réponses au nom de 7 collectivités autochtones différentes). De plus, les représentants de 6 mines en exploitation, d'une mine en voie d'élaboration et d'une compagnie d'exploration ont répondu au questionnaire.

2. RÉSULTATS DU SONDAGE

2.1 Introduction

Le résumé des résultats aux questions répondues par les représentants des collectivités et des exploitations minières en Ontario suit le plus possible les résultats présentés dans le rapport de la phase II. On a adopté la même présentation afin de permettre aux lecteurs de comparer plus facilement les réponses de l'Ontario avec celles des autres compétences.

Comme il a été mentionné dans le rapport précédent, tous les répondants n'ont pas répondu à toutes les questions. De même, comme on l'a déjà mentionné, inévitablement, quand on généralise et groupe les réponses, on perd quelques détails et omet des commentaires détaillés. Le présent résumé vise à saisir

l'essentiel des informations et des commentaires contenus dans les questionnaires.

2.2 Expérience des autochtones dans les opérations minières et les emplois autochtones

Toutes les collectivités / réserves ont indiqué que leurs membres avaient participé à l'industrie minière dans la région où ils s'adonnent aux activités traditionnelles. Cependant, la moitié ont indiqué que leurs membres n'avaient jamais travaillé dans le domaine minier.

Les réponses des sociétés minières couvraient différents types d'opérations: toutes exploitaient des mines souterraines et une exploitait également une mine à ciel ouvert; toutes exploitaient des métaux durs et produisaient de l'or, du cuivre et du zinc; les opérations d'exploration et de mise en valeur ainsi que l'exploitation / le traitement étaient couverts dans les réponses; les emplois touchés étaient principalement des emplois à temps plein, mais il y avait quelques emplois à temps partiel et saisonniers; il y avait presque autant d'exploitations dans des lotissements que d'exploitations en milieu isolé avec navette aérienne / terrestre[1].

À l'exception de la compagnie d'exploration, tous les répondants de l'industrie minière ont indiqué que leurs sociétés avaient, au cours des années précédentes ou en 1991, embauché des travailleurs de descendance autochtone. Les répondants ont indiqué que les employés autochtones occupaient différents types d'emplois, mais les emplois plus fréquents étaient: Manoeuvre, suivi de Camionneur / opérateur d'équipement, suivis de Apprentissage, De soutien, Métiers, Direction, Entretien, Travailleur attaché au camp, Construction générale / sous-traitance, Services alimentaires et Sécurité sur le site. Le travail de mineur a également été souvent mentionné. Un certain nombre d'autres emplois ont été mentionnés, notamment aide-foreurs au diamant, stagiaires mineurs et des usines de traitement, ouvriers au concentrateur subalternes et étudiants d'été. Les autochtones participent à une plus grande gamme d'activités dans les exploitations avec navette aérienne que dans les lotissements.

---

[1] Une mine en milieu isolé située dans un lotissement a été incluse dans la catégorie des exploitations avec navette aérienne / terrestre du fait qu'elle avait des horaires de rotation semblables à ceux d'une exploitation avec navette aérienne.

2.3 Avancement des employés autochtones

Dans l'ensemble, les sociétés minières ont indiqué que les taux d'avancement pour les employés autochtones étaient comparables à ceux des employés non autochtones. Les rapports indiquaient que les compagnies avaient eu peu de succès avec les programmes d'apprentissage, à cause des taux de roulement très élevés, une compagnie ayant indiqué que l'employé autochtone moyen ne gardait pas son emploi plus de trois mois et demi.

En général, les collectivités et les réserves étaient assez pessimistes quant à l'avancement des autochtones au sein de l'industrie minière. Un répondant a indiqué qu'il n'y avait eu aucun avancement et un autre avait l'impression que le cheminement était juste.

2.4 Contrats conclus entre les compagnies minières et les entreprises autochtones

Selon les sociétés minières, celles-ci passent des contrats avec des entreprises autochtones le plus souvent dans les domaines suivants: location de matériel, services de camionnage, services aériens, jalonnement et coupage de lignes / géophysique. Une compagnie a indiqué qu'elle voulait aider la bande / le conseil à mettre sur pied une scierie et un service de transport.

Les sociétés minières ont également indiqué qu'elles encouragent les entrepreneurs à maximiser l'embauche autochtone. Un certain nombre de compagnies ont mentionné qu'elles avaient des critères de contenu autochtone, une ayant indiqué un minimum de 10 pour cent de toutes les heures travaillées, visant le plus possible à obtenir des pourcentages plus élevés.

La plupart des répondants de l'industrie minière ont indiqué qu'ils n'avaient pas de problèmes liés à l'emploi ou à la sous-traitance d'autochtones. Les principaux problèmes étaient liés à l'absentéisme, à la consommation de drogues et à l'adaptation culturelle. Les remèdes utilisés pour régler ces problèmes incluaient le counselling et des communications constantes avec les dirigeants des bandes / conseils afin d'obtenir leur appui.

Presque toutes les collectivités / réserves autochtones ont indiqué qu'aucune entreprise locale n'avait conclu de contrat avec l'industrie minière. Les marchés les plus souvent mentionnés avaient été conclus dans les domaines suivants: coupage de lignes / géophysique, jalonnement et approvisionnement en bois de construction brut. Aucun problème particulier n'a été mentionné.

2.5 Les obstacles qui empêchent les autochtones de participer à l'exploitation minière et aux activités connexes

Les principaux obstacles mentionnés par les sociétés minières étaient: Manque d'expérience, Scolarité / formation insuffisantes et Coût de la formation (parce qu'il n'est pas rare que les nouveaux employés ne possèdent pas les compétences requises). Les autres obstacles mentionnés étaient: Aucun désir de travailler dans une mine, Manque d'information touchant les possibilités d'emploi, Absence de débouchés, Barrières linguistiques et Pression exercée par les pairs qui s'opposent à la participation à l'industrie minière.

Selon les collectivités / réserves autochtones, les principaux obstacles qui empêchaient les autochtones de participer étaient: Accès limité aux études et à la formation requises, Manque d'expérience liée à l'emploi, Disponibilité / coût des transports vers et en provenance du chantier, Réglementation relative à l'affiliation syndicale, Aucun désir de travailler dans une mine ou dans une activité connexe, Mauvaise compréhension de la procédure de demande d'emploi et d'entrevue, Manque d'information touchant les possibilités d'emploi et Pression exercée par les pairs qui s'opposent à la participation à l'industrie minière. Les autres obstacles mentionnés étaient: Crainte de dommages environnementaux exprimée par les Anciens, Crainte de pressions contre un groupe minoritaire, Discrimination subtile et racisme et le fait que les non autochtones hésitent à fréquenter des autochtones.

2.6 Les obstacles qui empêchent les compagnies d'embaucher des autochtones ou de leur adjuger des marchés

Les obstacles indiqués le plus souvent par les compagnies étaient: Manque d'expérience liée à l'emploi, Coût de la formation, Études insuffisantes et Accès limité aux études et à la formation requises. Les collectivités et les réserves autochtones ont indiqué Études insuffisantes, Coût de la formation, Manque d'expérience liées à l'emploi, Très peu ou pas de demandes d'emploi provenant d'autochtones, Autochtones stéréotypés comme étant des paresseux, des personnes non productives et des toxicomanes, Manque de compréhension des traditions autochtones et Préférence accordée aux personnes de la même race à compétences égales comme étant les obstacles qui empêchent les sociétés d'embaucher des autochtones.

2.7 Études

Quand on a demandé aux compagnies de préciser le niveau minimal de scolarité requis pour les employés des postes de débutant les plus bas, les exigences variaient, allant d'aucun critère minimal à une 10e ou 12e année. Toutes les compagnies exigeaient que les personnes soient capables de lire, d'écrire et de communiquer en anglais / français, à l'exception d'une seule. Dans ce dernier cas, la compagnie donne une formation linguistique, les panneaux de sécurité sont écrits en langue autochtone locale et la société fournit une aide supplémentaire pour remplir les feuilles de présence et les rapports. Les collectivités et les réserves ont indiqué que le niveau moyen de scolarité atteint par leurs peuples allait d'une 6e année à une 10e année. Dans un cas on a indiqué que plus la personne était âgée, plus le niveau de scolarité était bas.Très peu de collectivités / réserves offrent tout le secondaire dans la collectivité même. Les étudiants de la plupart des collectivités / réserves les plus éloignées doivent faire jusqu'à 800 km pour poursuivre leurs études. Dans l'ensemble on n'aimait pas que les étudiants quittent la maison pour terminer leur études.

Des cours aux adultes sont offerts dans moins de la moitié des collectivités / réserves qui ont répondu au questionnaire. En général, les étudiants n'ont pas à payer les frais de déplacement et de logement. On a rarement eu recours aux cours aux adultes pour aider à obtenir la formation d'apprentis.

Une bonne partie des répondants des collectivités ont dit qu'il existait des établissements où on donnait de la formation pertinente aux emplois offerts dans l'exploitation minière et les autres activités connexes. La formation était variée, allant de la formation du personnel et du recyclage à des cours subventionnés par les sociétés minières. Toutefois, peu de collectivités ont indiqué que leurs membres avaient suivi ces programmes pour obtenir des emplois liés à l'exploitation minière et aux activités minières connexes.

2.8 Aide de programmes

La moitié des compagnies savaient qu'il existait des programmes gouvernementaux conçus pour aider les employés autochtones à obtenir de la formation, et y avaient eu recours. Il n'y avait aucune préférence marquée pour les programmes offerts par un palier de gouvernement plutôt qu'un autre. Tous ceux qui ont répondu au nom des collectivités et des réserves savaient qu'il existait des

programmes d'aide gouvernementaux. Alors que la plupart des collectivités ont utilisé les programmes d'aide offerts par le gouvernement fédéral, peu ont utilisé ceux des gouvernements provinciaux et territoriaux et aucune n'avait utilisé les programmes offerts par les administrations locales. La plupart des collectivités étaient au fait des programmes de création d'entreprises et avaient utilisé les programmes fédéraux, provinciaux et locaux.

2.9 Formation offerte par les compagnies

La plupart des compagnies ont indiqué qu'elles avaient offert des programmes de formation pour les employés, autochtones ou non. Même si on dit avoir eu un assez bon succès avec les programmes de formation, le principal problème cerné était le taux de roulement élevé.

Environ la moitié des répondants des collectivités étaient au fait des programmes de formation offerts par les compagnies et on reconnaissait qu'ils avaient eu un certain succès.

2.10 Syndicats

La moitié des compagnies sont syndiquées, aussi bien les exploitations dans les lotissements que les exploitations avec service de navette aérienne / terrestre. La convention collective à une mine a été décrite comme étant très adaptée aux employés autochtones. Une autre compagnie a indiqué que dans les négociations présentes, les représentants autochtones tentent d'obtenir l'immunité des conventions collectivités, relativement aux grèves et restrictions d'embauche.

Dans les collectivités où il y avait des exploitations minières syndiquées, les collectivités étaient au courant des syndicats. Dans l'ensemble on a indiqué que les syndicats avaient peu d'influence sur les autochtones.

2.11 Communications

Toutes les mines en exploitation ont indiqué qu'elles avaient recours aux médias anglophones et francophones locaux pour faire la publicité des emplois offerts, et la plupart ont également recours aux médias anglophones et francophones non locaux. Aucune toutefois n'a recours actuellement aux médias locaux en langue autochtone, mais une compagnie a indiqué qu'elle prévoyait le faire.

Les collectivités et les réserves autochtones ont indiqué qu'elles avaient appris l'existence des exploitations minières par les médias anglophones et francophones, le

processus d'obtention de permis ou d'une autre façon à l'initiative des compagnies. Seulement une collectivité a indiqué qu'elle en avait été informé par les médias en langue autochtone. Environ la moitié des répondants étaient d'avis qu'on ne les informait pas suffisamment des débouchés ou des opérations et une collectivité a indiqué que la compagnie locale faisait maintenant du meilleur travail.

Les collectivités avaient l'impression que la circulation des informations serait meilleure si la collectivité avait son mot à dire dans les décisions de la compagnie et si c'était les premières nations plutôt que le gouvernement qui délivraient les permis. À l'heure actuelle, les communications les plus fructueuses étaient évidentes quand il y avait une personne directement responsable de la liaison entre, d'une part, le chef et le conseil et, d'autre part, la compagnie.

Une collectivité a indiqué que l'entente de la nation nishnawbe-aski (NAN) qui garantit un avis de 30 jours n'a pas été très utile du fait qu'aucune ressource n'est consacrée au processus proprement dit.

Une collectivité a indiqué que les sociétés minières désirant afficher les postes, etc. devraient demander aux organismes communautaires locaux de les aider à rédiger les avis - les gens répondront mieux à une demande de leur peuple / à un avis dans leur propre langue.

2.12 Embauchage des employés autochtones

Embauchage

Aucune compagnie n'avait d'employés autochtones parmi le personnel d'embauchage. Moins de la moitié ont recours à un organisme et encore moins ont recours à des organismes dirigés par les autochtones.

Entrevues

Toutes les compagnies rencontrent en personne les employés éventuels, mais certaines font également passer les entrevues au téléphone. Le compagnies se servent de méthodes officielles et de méthodes officieuses pour interroger les employés éventuels. Toutes les entrevues étaient menées en anglais et aucune entrevue n'était effectuée en langue autochtone.

Pour tous les lotissements, on effectuait les entrevues personnelles au site de la mine. Parmi les autres endroits où étaient tenues les entrevues notons le siège social de la compagnie, les collectivités / réserves, le campus de l'université / collège et tout autre endroit convenu.

Trois des exploitations avec service de navette aérienne faisaient les entrevues au site de la mine et deux les faisaient dans la collectivité / réserve.

2.13 Poursuite des activités traditionnelles et sensibilisation aux différences culturelles

Type d'exploitation et dispositions pour les employés autochtones

Parmi les compagnies qui ont répondu au sondage il y avait des exploitations avec service de navette aérienne / terrestre et des lotissements. Une mine se trouve près d'un lotissement, mais fonctionne comme une exploitation avec service de navette aérienne avec rotation du travail. Les mesures visant à permettre aux employés autochtones qui travaillent dans les exploitations avec service de navette aérienne / terrestre la poursuite de leurs activités traditionnelle incluent des horaires de travail spéciaux et des congés d'une durée maximale de trois mois par année (sans perte d'ancienneté). Un lotissement laisse du temps à ses employés autochtones pour apprêter et transporter les animaux tués en chemin quand ils vont travailler.

Rotations du travail

Les rotations du travail étaient rapportées par toutes les exploitations avec navette aérienne; cependant, la plupart ont indiqué que les rotations du travail n'avaient pas été établies spécialement pour les employés autochtones. Une exploitation avec lotissement a mentionné que le calendrier de travail, de la rotation pour tous les employés, avait été établi pour répondre aux besoins des employés autochtones.

Coordonnateur des affaires autochtones

Moins de la moitié des exploitations ont répondu qu'elles embauchaient des coordonnateurs des affaires autochtones et une société a indiqué qu'elle prévoyait inclure ce poste dans sa nouvelle entente. Les coordonnateurs veillent au respect des conditions des accords socio-économiques signés, déterminent les possibilités d'emploi et assurent la liaison entre la compagnie et la bande locale relativement aux services, à la surveillance environnementale, aux griefs et aux programmes de formation.

Les collectivités et les réserves ont indiqué que les relations avec les coordonnateurs des affaires autochtones étaient limités.

Sensibilisation aux différences culturelles

La plupart des exploitations avec service de navette aérienne ont dit offrir de la formation sur les différences culturelles pour les employés autochtones ou non autochtones. Cependant, cette formation n'était pas offerte dans les lotissements. Des cours en dynamique de la vie ayant pour but de permettre aux employés autochtones de surmonter les barrières linguistiques et de s'assurer qu'ils comprennent bien ce qu'on attend d'eux et ce à quoi ils ont droit sont offerts. Par ailleurs, la formation de superviseur est offerte et a reçu un accueil favorable.

Les collectivités et les réserves n'étaient pas au courant en général des efforts faits par les exploitations relativement à la formation sur les différences culturelles.

2.14 Processus de consultation / d'information des compagnies

Presque toutes les compagnies (y compris toutes les exploitations avec service de navette aérienne) ont répondu que des consultations avaient été faites avant le commencement des opérations. Des réunions officielles avec des représentants et des réunions publiques avaient été tenues. Dans un cas, les réunions avaient mené à la création d'un comité de travail et à la rédaction d'une entente.

Dans la plupart des cas, les consultations se sont poursuivies après le commencement des opérations. Les compagnies rencontrent régulièrement les collectivités et les chefs afin de discuter de toutes sortes de questions dont les préoccupations environnementales, les possibilités de formation et le recrutement, et pour transmettre l'information en temps opportun et résoudre les problèmes. Les compagnies sont invitées aux fonctions des collectivités et rencontrent les employés éventuels ainsi que les entreprises intéressées par des marchés.

La plupart des collectivités / réserves n'étaient pas au courant des efforts déployés par les exploitants pour fournir l'information avant le commencement des opérations. Dans un cas, on a indiqué qu'à la suite du processus de mise en valeur des ressources - NAN - une réunion avait été convoquée par le promoteur. Cependant, la plupart des répondants ont également mentionné que les compagnies mettaient actuellement en oeuvre des processus d'information / consultation continus.

2.15 Ententes socio-économiques et études sur les répercussions socio-économiques

Moins de la moitié des répondants des sociétés minières savaient que des études sur les répercussions étaient effectuées avant le commencement des opérations. La principale répercussion indiquée était la possibilité pour les résidents locaux de fournir des biens et des services ainsi que les possibilités d'emploi.

Des ententes socio-économiques officielles ont été signées par la plupart des sociétés minières. La plupart de ces ententes ont fait l'objet de négociations à cause du mandat du gouvernement et le reste a été fait sur une base volontaire. Les signataires étaient le plus souvent la collectivité / la réserve, et le gouvernement fédéral et le gouvernement provincial ainsi que les compagnies.

Les obligations des compagnies incluent des dispositions telles que la création de comités chargés de superviser le financement, l'embauchage et le respect des accords, s'assurer que les résidents ont la possibilité de prendre part aux avantages directs et indirects du développement, s'assurer que la terre est laissée en bon état de sorte que les autochtones puissent poursuivre leurs activités traditionnelles et une clause d'indemnisation au besoin.

Toutes les compagnies qui ont répondu au sondage ont indiqué que les accords avaient été très efficaces. Une compagnie a indiqué que, grâce à l'entente, le nombre d'employés autochtones est supérieur à l'objectif fixé, que les programmes de formation sont couronnés de succès, que les relations interraciales sont bonnes et que les relations avec les collectivités locales sont également bonnes.

La moitié des collectivités / réserves savaient que des accords de développement / socio-économiques avaient été négociés avant le commencement des opérations. Ces accords avaient été signés par la collectivité / la réserve, la compagnie, les gouvernements fédéral et provincial et le conseil tribal. Un répondant savait que l'entente avait fait l'objet de négociations à cause du mandat du gouvernement. Dans l'ensemble, les répondants n'étaient pas au courant des dispositions des ententes, mais il y en a un qui a mentionné que la compagnie est tenue de verser des redevances à la bande et que les membres de la bande doivent occuper 10 pour cent des emplois.

L'efficacité des accords socio-économique était limitée, de l'avis des collectivités, parce qu'il était très difficile

de s'assurer que les compagnies et les gouvernements respectaient leurs engagements.

2.16 Sociétés de personnes, entreprises conjointes et accords financiers

Très peu d'ententes ont été conclues avec les entreprises autochtones. Une compagnie a indiqué qu'elle avait conclu quelques petits marchés avec des entreprises appartenant à des autochtones et une autre a mentionné qu'elle prévoyait conclure des marchés plus tard.

La moitié des collectivités / réserves ont indiqué que les compagnies avait essayé de conclure des ententes financières ou d'entreprises ou que de telles ententes avaient fait l'objet de négociations. On avait tenté d'obtenir des investissements autochtones, d'acheter des concessions des prospecteurs autochtones et de conclure des marchés pour le transport par camion et le jalonnement / coupage de lignes.

2.17 Avantages de la participation des autochtones pour une compagnie

Les principaux avantages retirés qui ont été indiqués par les compagnies étaient: Accès à la main-d'oeuvre locale, Bonne pratique commerciale, Meilleures relations de travail et Meilleure réputation. D'autres avantages ont également été mentionnés, entre autres Accès aux programmes gouvernementaux, Démarche coopérative concernant l'exploration, Frais de transport et d'exploitation moins élevés et Meilleurs résultats financiers.

2.18 Coût de la participation des autochtones pour une compagnie

Une compagnie a dit que cela ne lui occasionnait aucun coût supplémentaire. D'autres ont mentionné Relations avec le personnel plus complexes, Plus grande participation du gouvernement, Productivité inférieure par suite d'un manque d'expérience en exploitation minière / traitement, Retards dans le démarrage en raison du temps consacré aux négociations et à la formation supplémentaire requise. D'autres coûts ont également été mentionnés tels Indemnisation des pertes commerciales (par ex. cultures de riz sauvage), Bourses d'études, Paiements en argent versés au conseil tribal, Taux d'absentéisme plus élevé et Taux de roulement plus élevés.

2.19 Avantages que retirent les collectivités et les réserves de la participation aux activités minières

Les collectivités / réserves ont indiqué que les principaux avantages retirés de leur participation à l'industrie minière étaient liés aux Possibilités d'emplois. Les autres avantages mentionnés étaient: Formation et perfectionnement des compétences polyvalentes, Injection d'argent au sein de la collectivité, Influence accrue au chapitre de l'exploitation minière locale par suite de la participation à la réglementation, Amélioration de la qualité de vie, Propositions d'affaires locales et Connaissance accrue de l'exploitation minière.

2.20 Principaux coûts de la participation aux activités minières pour les particuliers

Un répondant a indiqué que cela ne coûtait rien aux particuliers, mais les autres ont indiqué certains coûts, dont Problèmes familiaux accrus, du fait que les travailleurs doivent déménager loin de leur famille et de leur collectivité, Perte de la capacité d'exercer les activités traditionnelles, Problèmes de santé accrus et Problèmes sociaux accrus.

2.21 Principaux coûts de la participation aux activités minières pour les collectivités ou les réserves

Les principaux coûts indiqués par les collectivités et les réserves étaient liés à la poursuite des activités traditionnelles, notamment Perte de la faune, Perturbation des sentiers de piégeage, Modification des cycles migratoires de la faune, et à l'influence de la culture non autochtone, y compris le fait que des non-autochtones chassent et pêchent sur le territoire des autochtones. Les coûts environnementaux réels ou possibles, surtout la pollution de l'eau, ont également été mentionnés. Un répondant a indiqué que cela ne coûtait rien aux collectivités et aux réserves.

Un répondant a mentionné qu'un déversement en rapport avec une digue à rejets avait fait l'objet de discussions avec la compagnie et que la compagnie avait essayé de trouver une méthode afin d'atténuer les répercussions néfastes de ses opérations.

Deux compagnies ont indiqué que les collectivités et les réserves ne les avaient informées d'aucun problème. Les autres compagnies ont indiqué que les principaux coûts ou problèmes étaient liés à l'environnement, en particulier la qualité de l'eau et les répercussions des opérations sur les cultures de riz sauvage. Les autres problèmes

mentionnés avaient trait à la poursuite des activités traditionnelles: Perturbation des sentiers de piégeage, Perte de la faune (dont le poisson) et Modification des cycles migratoires de la faune. Les autres coûts mentionnés aux compagnies étaient reliés aux problèmes de santé et sociaux accrus et à la participation insuffisante des collectivités dans l'exploitation.

2.22 Attitudes des autochtones à l'égard de la participation à l'industrie minière

Ou bien les collectivités sont optimistes quant à l'exploitation minière, à cause des possibilités d'emplois, ou bien elles considèrent ces activités comme une menace à leur mode de vie.

2.23 Facteurs afin d'accroître les niveaux de participation

Selon les compagnies, les principaux facteurs qui contribueraient à accroître les niveaux de participation des autochtones étaient: Niveau plus élevé d'études et de compétences, Collectivités autochtones à proximité du projet et Meilleure compréhension des activités minières par la collectivité, suivis de Procédures d'embauche des sociétés et politiques des entreprises telles que Possibilité accrue d'une participation autochtone aux entreprises conjointes ou à d'autres investissements. Un certain nombre de facteurs touchant les gouvernements ont été mentionnés, notamment une moins grande intervention politique et bureaucratique auprès des collectivités autochtones à l'exclusion des compagnies minières, une politique afin de lever l'incertitude relativement à la propriété des terres et une politique pour encourager l'exploitation minière. Par ailleurs, les autres facteurs mentionnés étaient: plus de soutien de la part de la bande et du conseil à l'égard des employés qui travaillent à la mine, une moins grande pression exercée par les pairs relativement au travail dans une "société blanche" et plus de programmes de formation dans les réserves qui mettent l'accent sur les différences culturelles, les attentes des employeurs, la dynamique de la vie et les choix de styles de vie.

Les collectivités et les réserves ont mentionné le plus souvent Accès accru aux études et à la formation comme le principal facteur qui contribuerait à accroître la participation des autochtones. Les autres facteurs suivants ont été en général mentionnés dans des proportions égales: Niveau plus élevé d'études et de compétences des autochtones, Compréhension des activités minières par la collectivité, Possibilité accrue d'une participation autochtone aux entreprises conjointes ou à d'autres

investissements, Programmes gouvernementaux, Politiques des entreprises, Procédures d'embauche des sociétés et exigences syndicales. Un répondant a fait le commentaire que les critères de la politique de formation du gouvernement étaient impossibles à adapter à la formation dans le Nord.

2.24 Autres commentaires

Dans les questionnaires, il y avait une partie où les répondants pouvaient exprimer leurs commentaires sur tout sujet omis. Cette partie porte seulement sur des questions non traitées dans les réponses précédentes.

Collectivités:

Afin d'accroître la participation au nom des autochtones, les autochtones devraient être présents immédiatement dans tout processus.

La plus grande crainte de la plupart des autochtones c'est qu'un autre plan ou stratégie soient instaurés pour eux sans qu'ils aient participé à son élaboration. Un taux de succès plus grand serait possible avec une plus grande participation des autochtones.

Pour ce qui est de la question du coordonnateur des affaires autochtones, le commentaire suivant a été fait: jusqu'à présent, je ne connais aucune compagnie importante ayant créé un tel poste. Je pense que cette mesure pourrait énormément améliorer les positions des deux parties ainsi que celle du gouvernement. Nous vous saurions gré de nous dire ce que nous pourrions faire pour aider à la mise sur pied d'une telle initiative.

Les normes culturelles et sociales dans les collectivités sont fondées sur des liens étroits à la terre et le respect d'une utilisation équilibrée à long terme de la terre - pour les collectivités locales, souvent l'utilisation optimale de la terre c'est de ne pas l'exploiter puisque les avantages vont ailleurs et les répercussions néfaste sont senties localement.

Compagnies:

L'aspect le plus difficile dans les négociations des conditions d'une entente avec les administrateurs autochtones c'est de traiter avec des gens qui pensent que tous les avantages doivent aller dans "un sens unique", aux autochtones. On a peu l'esprit d'une entreprise en participation dans laquelle les deux parties font leur part

pour leur profit mutuel. Souvent, on ne semble pas voir la fin des demandes d'aide financière ou matérielle.

Au cours des dernières années, dans ce cas, à cause principalement de l'intérêt provincial prépondérant, une très grande influence a été exercée au niveau politique et bureaucratique. Les autochtones en sont donc venus à prendre une position concurrentielle dans la négociation des avantages avec tous les groupes d'intérêt, dont les compagnies minières. Les demandes des premières nations relativement à l'autonomie gouvernementale et aux autres droits réclamés font la une dans les médias, ce qui a également contribué à une attitude beaucoup plus énergique et exigeante.

Les employés autochtones, en particulier ceux qui sont associés à la bande, ont des problèmes sociaux, tels que l'alcoolisme et la toxicomanie, la violence familiale, le vandalisme, les agressions, la crainte, la tension, le stress et la dépression. Le principal objectif de la mine est, après tout, la production d'or. Nous ne sommes pas dotés des moyens pour alléger ces problèmes sociaux de longue date. La bande et le conseil tribal doivent essayer de trouver un appui extérieur. Ils ne doivent pas se fier uniquement à la mine comme source de soutien. Nous sommes prêts à aider les employés autochtones du mieux que nous pouvons, et nous voulons le faire, mais ils doivent vouloir s'aider.

Bien que presque tous nos employés autochtones se soient très bien adaptés à la vie au travail, un grand nombre d'entre eux, ainsi que leurs familles, font face à des problèmes dans leurs vies personnelles à cause des rotations de travail et de l'augmentation considérable du revenu dont ils disposent. Il reste beaucoup de travail à faire pour les aider à faire face à ces changements.

Les efforts que nous avons faits dans le cadre de notre accord sur l'exploitation des ressources ont dans l'ensemble des répercussions positives sur plusieurs collectivités et un grand nombre de particuliers touchés. Les études issues de l'entente contribuent beaucoup à la base de données sur les activités traditionnelles. Les réunions trimestrielles de tous les signataires permettent la communication sur bien des sujets, et bien des questions sont réglées lors de ces réunions. Tous les sujets abordés n'ont pas directement rapport avec les répercussions de la mine.

Nous avons plus de 40 travailleurs autochtones à notre mine, et plusieurs d'entre eux sont des employés à long

terme qui se sont spécialisés. Nos employés autochtones contribuent réellement au succès des opérations.

ANNEXE F

ANALYSE DES RÉPONSES AUX QUESTIONNAIRES SUR LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES À L'INDUSTRIE MINIÉRE ONTARIO

ANNEXE F

ANALYSE DES RÉPONSES AUX QUESTIONNAIRES SUR LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES À L'INDUSTRIE MINIÈRE - ONTARIO

1. INTRODUCTION

Durant sa deuxième année de fonctionnement, le sous-comité a tenté d'obtenir l'information et les opinions nécessaires à l'atteinte des objectifs de l'étude concernant la participation des autochtones à l'industrie minière. Deux questionnaires différents ont donc été élaborés (annexe G, addenda A du rapport de la phase II, p.121 et addenda B, p.131).

Les questionnaires visaient en particulier à établir:

. les avantages et les coûts réels et perçus pour les autochtones et les sociétés de la participation des autochtones à l'industrie minière
. les obstacles réels et perçus à la participation des autochtones à l'industrie minière
. les façons dont les modes de vie traditionnels des autochtones peuvent être intégrés à une économie fondée sur la rémunération, et
. les façons dont les gouvernements, les sociétés, les groupes et les particuliers autochtones peuvent accroître la participation des autochtones à l'industrie minière.

La grande diversité des questions a permis au sous-comité d'analyser et d'examiner certains de ces objectifs. D'autres aspects de la question sont également ressortis. L'annexe G du rapport de la phase II (p.99) expose la plupart des coûts, des avantages et des obstacles liés à la participation des autochtones à l'industrie minière.

Dans le plan de travail de cette année, le sondage original a été étendu afin d'inclure les mines et les collectivités et réserves autochtones en Ontario. Il a été difficile de tirer des conclusions fermes des résultats du sondage fait en Ontario vu le nombre restreint de questionnaires retournés. Les résultats tirés du sondage en Ontario, additionnés aux résultats plus exhaustifs du premier sondage, n'auraient pas, selon toutes probabilités, changé les conclusions tirées à ce moment (annexe H du rapport de la phase II, p.141). Les compagnies qui avaient des rotations du travail (opérations avec service de navette aérienne) et ayant négocié des accords socio-économique (ententes concernant l'exploitation des ressources) avaient en général des niveaux d'emploi autochtone plus élevés que les autres exploitations.

Cependant, un nouveau thème est ressorti, de sorte que les résultats de l'enquête sont quelque peu différents de ceux du sondage original, et un des thèmes originaux a été développé.

1. Niveau de scolarité peu élevé. Il est difficile d'accroître les niveaux de participation des autochtones à l'industrie minière en Ontario à cause du bas niveau de scolarité atteint par les employés éventuels.

2. Un grand nombre de répondants ont souligné le manque de communication entre tous les dépositaires d'enjeux.

2. BAS NIVEAU DE SCOLARITÉ

Les collectivités ont indiqué que le niveau moyen de scolarité des gens variait de la 6e année à la 10e année. Ce bas niveau de scolarité différait peu de celui trouvé dans l'enquête originale, mais les répondants (les sociétés comme les collectivités autochtones) ont reconnu que c'était un obstacle majeur à une participation accrue. Non seulement le niveau de scolarité était-il considéré comme un obstacle, mais les coûts supplémentaires découlant des faibles niveaux d'études ont également été indiqués comme un obstacle. Ces coûts supplémentaires englobent les coûts associés à la formation nécessaire à cause du manque de scolarité et d'expérience.

Du côté positif, les collectivités dont les membres ont participé à des opérations minières reconnaissent que l'acquisition de compétences polyvalentes par le biais des programmes de formation est un gros avantage. Toutefois, on pense que tant que la qualité de l'éducation locale ne s'améliorera pas les chances d'une participation directe accrue des autochtones à l'industrie minière en Ontario sont faibles.

3. MANQUE DE COMMUNICATION

Il est ressorti du deuxième rapport, qu'il y a un manque de communication de la part de l'industrie minière. Les réponses de l'Ontario en témoignent. À maintes reprises, les répondants des collectivités ont mentionné qu'ils ne savaient pas ou ne comprenaient pas ce qui se passait aux exploitations locales ou dans l'industrie en général. Il semble que les efforts déployés par les principaux dépositaires d'enjeux, notamment le gouvernement, les compagnies et les syndicats, n'aient pas encore été couronnés de succès auprès des autochtones.

Les collectivités / réserves ont indiqué qu'elles avaient eu peu de communications avec les coordonnateurs des affaires autochtones des sociétés, que les syndicats avaient peu

d'influence et qu'elles ne comprenaient pas mieux le domaine en dépit d'initiatives gouvernementales telles que l'entente sur l'exploitation des ressources conclue avec la nation nishnawbe-aski (NAN). De l'avis des collectivités, les problèmes liés à l'accord de la NAN étaient attribuables au manque de ressources pour le processus.

Comme dans la première étude, un certain nombre de répondants ont indiqué que la meilleure façon de s'assurer que les efforts de communication du gouvernement, de l'industrie et des syndicats sont couronnés de succès c'est probablement en faisant mieux comprendre aux membres des collectivités ce qu'est l'industrie minière.

4. CONCLUSIONS

La principale conclusion de cette étude plus restreinte est identique à celle de l'étude générale réalisée au cours de la deuxième année de fonctionnement du sous-comité. C'est faisable. Comme il a été démontré dans d'autres coins du pays, certaines conditions contribuent à accroître la participation des autochtones. Par exemple, en Ontario les exploitations avec service de navette aérienne qui avaient conclu des accords socio-économiques avaient des taux de participation plus élevés que les autres exploitations. Les constatations qui différaient un peu dans cette province ont trait à la nécessité d'élever le niveau de scolarité des autochtones des collectivités. Il semblerait toutefois que cette constatation ne s'applique pas uniquement à cette province, mais élever le niveau de scolarité des autochtones dans tout le pays ne peut qu'accroître la participation des autochtones à toutes les phases de l'industrie minière.

ANNEXE G

RÉSUMÉ DES RÉPONSES AUX QUESTIONNAIRES SUR LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES À L'EXPLORATION MINIÈRE

ANNEXE G

RÉSUMÉ DES RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE SUR LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES À L'EXPLORATION MINIÈRE

1. MÉTHODOLOGIE

Ce sondage s'insère dans le processus de consultation entamé dans la deuxième phase de cette étude. Dans le cadre de cette deuxième phase, le sous-comité a élaboré des questionnaires afin de recueillir l'information et les attitudes de l'industrie minière et des collectivités et réserves autochtones sur la participation des autochtones à l'industrie minière. À ce moment, en raison de restrictions financières, l'exploration minière n'avait pas été incluse dans le sondage.

Le sous-comité a élaboré une version modifiée du premier questionnaire destiné aux sociétés minières qui avait été conçu afin de tenir compte des caractéristiques de l'exploration minière (addenda A, p.134).

Le sous-comité a transmis le questionnaire aux sociétés minières seulement.

Le sous-comité a reçu des réponses de 61 sociétés engagées dans des activités d'exploration en Colombie-Britannique, au Manitoba, au Nouveau-Brunswick, dans les Territoires du Nord-Ouest, en Ontario, en Saskatchewan et au Yukon.

Tous les renseignements ont été fournis avec l'assurance que les données sur les opérations individuelles demeureraient confidentielles.

2. RÉSULTATS DU SONDAGE

2.1 Introduction

Les numéros et les rubriques des résumés des réponses correspondent à ceux du questionnaire. À quelques exceptions près, les répondants ont répondu à toutes les questions pertinentes.

> **2. En 1991, combien de personnes ont été embauchées par votre compagnie dans cette province ou ce territoire?**
>
> Le nombre de personnes embauchées variait considérablement d'une compagnie à l'autre, et la société qui en avait engagé le plus avait embauché soixante-et-quinze personnes. Plus des trois quarts des compagnies avaient embauché vingt personnes ou moins et environ la moitié de tous les

répondants avaient dix employés ou moins. Quelques compagnies dont les opérations sont petites ont indiqué dans d'autres parties que la taille de leurs opérations limitait les possibilités de participation des autochtones.

3. Au cours de 1991, à quels domaines associés à l'exploration minière votre société a-t-elle participé?

Les domaines les plus souvent mentionnés par les sociétés étaient: Coupage de lignes, Établissement des grilles, Prospection, Échantillonnage, Cartographie, Géophysique des sol ou géochimie, forage au diamant et jalonnement. Environ le quart des répondants ont mentionné la géophysique aéroportée. D'autres activités ont été mentionnées, notamment le creusage de tranchées, la compilation, l'évaluation de projet, l'enlèvement des morts-terrains par excavation, le forage géotechnique, la cartographie géologique, l'exploration et l'exploitation souterraine, la construction de routes et la remise en état des routes de forage, des sites de forage et des camps.

4. Comment votre société met-elle en oeuvre ses programmes d'exploration?

Quelques compagnies ont dit mettre en oeuvre leurs programmes elles-mêmes tandis qu'environ le quart des compagnies ont indiqué qu'elles faisaient appel à des entrepreneurs exclusivement. Cependant, la plupart ont dit avoir recours à leur propre personnel et à des entrepreneurs. Les services fournis le plus souvent par des entrepreneurs étaient: Levés géophysiques et Jalonnement et coupage de lignes suivis de Creusage des tranchées, Échantillonnage géochimique, Service d'ordonnancement et Abattage à l'explosif. Parmi les autres services contractuels mentionnés notons le forage, le soutien aérien, les services d'affrètement et de transport par hélicoptère, l'exploration, l'établissement de grilles, le creusage de trous de voûtes et la construction de routes. Les compagnies effectuaient elles-mêmes les activités suivantes: cartographie, échantillonnage géochimique, prospection, travaux géologiques et géophysiques, supervision de projet, forage au diamant, ordonnancement, creusage de tranchées, abattage à l'explosif, rapports de sondage, arpentages selon le système de projection universel Mercator transverse et jalonnement.

5. En 1991, environ quelle proportion des personnes embauchées directement par votre compagnie dans l'exploration dans cette province ou ce territoire était de descendance autochtone?

Environ les trois quarts des compagnies n'avaient pas embauché directement de personnes de descendance autochtone. Parmi celles qui l'avaient fait, la plupart avaient embauché des employés autochtones sur une base saisonnière. Certaines avaient embauché des autochtones à temps partiel et deux compagnies avaient embauché des autochtones à temps plein. Quelques sociétés avaient offert des emplois saisonniers et à temps partiel. C'était surtout des compagnies exploitant dans les Territoires du Nord-Ouest, en Saskatchewan et au Manitoba qui avaient embauché des autochtones.

6. Si vous avez répondu dans l'affirmative à la question 4, quels sont / étaient les principaux emplois occupés par les autochtones qui ont été embauchés directement par votre société?

Les emplois qui sont revenus le plus souvent comme emplois occupés par des autochtones étaient: manoeuvre, jalonneur, coupeur de lignes, et géophysique/ géochimique/ géologique, suivis de Services alimentaires, Direction, Camionneur / opérateur d'équipement, Construction générale / sous-traitance et Entretien. D'autres emplois ont aussi été mentionnés dans les domaines suivants: travaux de fendage de carotte et aide dans les équipes géophysiques, sécurité, ordonnancement, creusage de tranchées, prospection et surveillance de chantier.

7. Mis à part les emplois directs dans les activités liées à l'exploration, votre société a-t-elle conclu des marchés avec des entreprises appartenant à des autochtones?

Presque la moitié des sociétés ont conclu des marchés avec des entreprises autochtones. Le plus souvent les contrats étaient dans les domaines suivants: Coupage de lignes / géophysique et jalonnement, suivis de Services de camionnage, Location de matériel, Services aériens, puis Construction générale / sous-traitance, Guidage et Sécurité sur le site. Une compagnie a indiqué qu'il n'y avait aucune entreprise autochtone pouvant fournir les services requis.

8. Lors de la passation de marchés, votre société obéit-elle à des critères de contenu autochtone?

Dix sociétés ont indiqué qu'elles obéissaient à une certaine forme de critères de contenu autochtone. Il

semble qu'il n'y ait que des lignes directrices informelles. Certaines compagnies demandent à leurs entrepreneurs d'embaucher des gens sur place, y compris les autochtones, ou les encouragent à le faire. D'autres sociétés ont indiqué qu'elles encouragent les entreprises contractantes locales, y compris les entreprises appartenant à des autochtones, à faire une soumission pour les services et qu'elles donnent les contrats aux autochtones s'ils sont concurrentiels et fiables. Une compagnie a mentionné qu'elle essayait d'embaucher le plus d'autochtones compétents possible, mais jusqu'à présent cela a été limité aux manoeuvres à cause des bas taux de scolarité dans les collectivités.

9. Y a-t-il eu des problèmes liés à l'embauche ou à la sous-traitance d'employés autochtones aux opérations de votre société?

Les sociétés ont mentionné divers types de problèmes dont le vol et l'ébriété au travail, les bagarres, le port d'armes à feu, l'absentéisme, l'abandon du travail après une ou deux journées, une éthique du travail médiocre, la diminution de la motivation et la réduction de la productivité, le refus de s'engager pour de longues périodes dans des camps en régions éloignées, le matériel de moindre qualité, la non-réalisation du travail en sous-traitance et les normes d'enseignement peu élevées dans les collectivités.

Parmi les mesures prises afin de régler ces problèmes notons le renvoi des employés et la prestation de conseils au chef et à une bande sur l'alcoolisme et les armes à feu. Deux compagnies ont fait en sorte que tous les employés demeurent dans des campements loin des villes et des débits de boisson, ce qui a réduit le roulement des employés et l'absentéisme et a accru le rendement au travail. D'autres compagnies ont cherché des employés fiables et des entrepreneurs de bonne réputation pour remplacer ceux qui ne faisaient pas l'affaire. Une compagnie travaille en collaboration avec une société autochtone afin de promouvoir divers programmes éducatifs liés à l'industrie de l'exploration minière dans les Territoires du Nord-ouest.

Quelques répondants ont souligné qu'un grand nombre des problèmes indiqués, et les mesures correctrices prises, ne sont pas le lot des employés autochtones seulement et s'appliquent également aux travailleurs non autochtones.

10. À votre avis, quels sont les obstacles à l'embauche ou à la sous-traitance d'employés autochtones?

La moitié des répondants ne voyaient aucun obstacle. Presque tous ceux qui croyaient le contraire ont indiqué les obstacles suivants: Très peu ou pas de demandes d'emploi provenant d'autochtones et Manque d'expérience liée à l'emploi, suivis de Scolarité insuffisante, Coût de la formation et Barrières linguistiques. Plusieurs sociétés ont indiqué qu'elles embauchaient des professionnels (géologues, géophysiciens) mais n'avaient reçu aucune demande d'emploi d'autochtones compétents, et ne savaient pas où les trouver. À cet égard, une compagnie a demandé qu'une liste des géologues / prospecteurs diplômés de descendance autochtone et une liste des sociétés autochtones oeuvrant dans le domaine de l'exploration minière au Nouveau-Brunswick soient distribuées. Une compagnie a mentionné le succès de la formation interne des employés autochtones. Diverses compagnies ont mentionné différents types d'obstacles.

11. À votre avis, quels sont les obstacles qui empêchent les autochtones de participer à l'exploration minière et aux activités connexes?

La moitié des répondants ont indiqué des obstacles. Les obstacles qui sont revenus le plus souvent étaient: Manque d'expérience liée à l'emploi et Accès limité aux études et à la formation requises suivis de Manque d'information concernant les possibilités d'emploi, Aucun désir de travailler dans le domaine de l'exploration minière ou dans une activité connexe, Pression exercée par les pairs qui s'opposent à la participation aux activités d'exploration, Barrières linguistiques, Disponibilité / coût des transports vers et en provenance du chantier et Mauvaise compréhension de la procédure de demande d'emploi et d'entrevue.

Quelques compagnies ont souligné que le manque d'expérience et la connaissance insuffisante de l'industrie minière sont des problèmes majeurs puisqu'ils influent sur les attitudes à l'égard de l'industrie et l'acceptation des conditions de travail, telles que la nécessité de déménager ou de travailler dans des régions éloignées ou des campements pendant de longues périodes. Le manque d'encouragement et de soutien, la pression exercée par les pairs et l'absence de modèles de rôles étaient considérés comme des obstacles. Les étudiants ne sont pas motivés à atteindre les niveaux d'études requis pour participer à l'industrie. Une compagnie a indiqué que les obstacles indiqués étaient des obstacles pour tous, qu'on soit autochtone ou non.

12. Y a-t-il des dispositions spéciales en vigueur au sein de votre société pour faciliter l'emploi des autochtones dans les activités d'exploration?

Environ une société sur cinq a indiqué qu'il existait des dispositions spéciales, notamment la tenue des entrevues dans les collectivités et réserves locales, le recours aux programmes de formation gouvernementaux, la prestation d'autres programmes de formation, la possibilité de poursuivre les activités traditionnelles, la création du poste d'agent de liaison avec les autochtones et l'établissement d'associations d'affaires / entreprises conjointes. Plusieurs compagnies qui n'ont pas de dispositions spéciales ont indiqué qu'elles aimeraient instaurer de telles politiques. Cependant, certaines ont indiqué que leurs opérations sont trop petites et que l'absence de financement permanent rend la planification à long terme impossible. Une compagnie a indiqué qu'elle avait donné de la formation à des autochtones pour qu'ils occupent des postes d'ouvriers au concentrateur, de mineurs et de rouleurs.

13. Votre compagnie met-elle sur pied des processus d'information et de consultation avec les autochtones qui vivent à proximité de votre chantier?

Plus de la moitié des compagnies ont indiqué une certaine forme de consultation des autochtones locaux. Les compagnies en Ontario ont indiqué que, le cas échéant, les demandes de permis de travaux faites au ministère des Ressources naturelles de l'Ontario sont fournies aux premières nations qui ont 30 jours pour faire connaître leurs commentaires. Une société qui met en oeuvre des programmes d'exploration dans les Territoires du Nord-Ouest depuis quelques années informe le bureau local de l'aménagement des terres et les conseils des collectivités de la région où les activités de la compagnie sont prévues, par écrit et par des contacts personnels de l'administrateur de projet.

Un grand nombre de compagnies consultent les chefs, les Anciens, les conseillers des collectivités et les groupes de développement des bandes. Ces consultations prennent diverses formes allant de contacts limités à des discussions détaillées sur différents types de questions telles que la nature et l'emplacement des activités, les possibilités d'emploi et de marchés, le financement, la formation, la propriété et la disponibilité des employés et services locaux.

14. Si vous avez répondu oui à la question 4, veuillez préciser ce que sont pour votre société les principaux avantages de la participation des autochtones à vos opérations.

La plupart des compagnies ont indiqué Accès à la main-d'oeuvre locale comme étant le principal avantage retiré, suivi de Bonne pratique commerciale, Frais de transport et d'exploitation moins élevés, Meilleure réputation et Démarche coopérative concernant l'exploration des terres autochtones. Quelques sociétés ont mentionné Sources proches de biens et services, Meilleures relations de travail, Moins de retards / période de démarrage plus courte, Meilleurs résultats financiers et Accès aux programmes gouvernementaux. D'autres avantages ont été mentionnés notamment la possibilité d'enseigner aux autochtones les méthodes d'exploration minière et ses exigences, l'utilisation des connaissances et compétences locales, et la capacité des autochtones de vivre et de travailler dans les bois sans devoir suivre une formation intensive en techniques de survie.

Plusieurs des compagnies qui ont répondu à cette question ont indiqué que les avantages mentionnés étaient ce qu'elles pensaient être des avantages pouvant découler de la participation des autochtones, étant donné qu'elles n'avaient eu aucune expérience directe.

15. Si vous avez répondu oui à la question 4, veuillez indiquer quels sont pour votre société les principaux coûts de la participation des autochtones.

Dix-neuf sociétés ont indiqué que cela ne leur occasionnait aucun coût supplémentaire. D'autres ont mentionné les principaux coûts suivants: Relations avec le personnel plus complexes, Retards dans le démarrage en raison du temps consacré à la formation, Plus grande participation des gouvernements et Coûts plus élevés (productivité inférieure) à cause du manque d'expérience en exploration. Une compagnie a indiqué que les coûts variaient considérablement et sont fonction de l'expérience et de la formation. D'autres sociétés ont mentionné les coûts associés au divers matériel sur place à fournir plus souvent et les coûts liés au temps de formation et efforts accrus pour former les travailleurs autochtones en raison des différences culturelles.

Comme à la question 13, quelques compagnies ont répondu au meilleur de leur connaissance et ont indiqué les coûts supplémentaires perçus, et non sur la base de leur expérience.

16. Veuillez indiquer quels sont pour les collectivités ou les réserves autochtones les principaux coûts ou les préoccupations principales qui résultent de vos activités.

Plus de la moitié des compagnies ont indiqué que les collectivités locales ne leur avaient fait part d'aucun coût supplémentaire ou problème découlant de leurs activités. Ceux qui ont été le plus souvent mentionnés étaient Coûts environnementaux, Participation insuffisante des collectivités aux opérations et Problèmes liés à la poursuite des activités traditionnelles. Les coûts ou problèmes suivants ont été mentionnés mais moins souvent: Formation et emploi, Problèmes sociaux accrus et Problèmes de santé accrus.

Des compagnies ont indiqué que les préoccupations des collectivités étaient normales. Cependant, un grand nombre de compagnies avaient l'impression que les préoccupations des collectivités étaient davantage une impression que des problèmes réels, dans le cas de presque tous les différents types de problèmes mentionnés. D'après les compagnies, c'était parce que les collectivités ne comprenaient pas suffisamment la portée des activités d'exploration et leurs répercussions possibles sur les collectivités. On a l'impression que les collectivités s'opposent aux activités d'exploration en général. Une compagnie a mentionné que les autochtones ne comprennent pas que leur mode de vie devra changer pour s'adapter au développement. Les répercussions sur l'environnement doivent être soupesées en fonction des emplois et avantages futurs découlant de l'industrie. Cependant, une compagnie a indiqué que les groupes autochtones locaux ne s'entendaient pas sur la question de l'environnement par rapport aux emplois.

Les préoccupations environnementales sont liées aux dommages découlant de la pollution de l'air et des eaux sans oublier la protection des sites religieux, des sites de naissance et des aires traditionnelles de collecte, de pêche et de chasse. Certaines sociétés ont indiqué qu'on les accusait injustement de trop chasser dans les régions où avaient lieu les activités d'exploration.

Certaines collectivités ont dit être inquiètes de leur participation limitée aux activités d'exploration. C'est ainsi parce qu'il y a peu de débouchés pour les autochtones dans les activités d'exploration, en partie à cause de leur manque de scolarité et de compétences. Une société a indiqué qu'il manque d'établissements de formation dans les régions des bandes relativement petites. Gouvernements, entreprises et industries doivent adopter une approche globale pour éduquer et former les autochtones.

17. Veuillez indiquer les principaux facteurs qui contribueraient à accroître les niveaux de participation des autochtones à l'exploration minière et aux activités connexes.

Quelques sociétés seulement ont dit qu'aucun facteur ne pourrait accroître la participation des autochtones. Presque les deux-tiers des sociétés estimaient que les deux facteurs qui permettraient le plus d'accroître la participation étaient Niveau plus élevé d'études et de compétences des autochtones et Meilleure compréhension des activités minières par la collectivité. Presque la moitié des sociétés ont indiqué Possibilité accrue d'une participation autochtone aux entreprises conjointes ou à d'autres types d'investissement suivis de Collectivités autochtones plus près du projet, Programmes gouvernementaux, Pratiques de recrutement des sociétés, Politiques des entreprises, Politiques gouvernementales et exigences syndicales.

Les compagnies ont également mentionné d'autres facteurs qu'elles considéraient importants. Une a recommandé que le gouvernement ne participe à aucune négociation et que les compagnies fassent affaire directement avec les chefs des collectivités. La disponibilité des transports a été mentionnée comme un facteur influant sur la participation des autochtones, surtout dans le cas d'horaires de rotation plus fréquents, en raison du coût élevé des vols nolisés pour se rendre dans les régions éloignées où il n'y a pas de service de transport aérien commercial régulier.

Une compagnie a indiqué que les autochtones doivent acquérir les compétences requises afin qu'on puisse les intégrer facilement aux équipes d'exploration sur une base "contractuelle". Vu la rationalisation et la réduction récentes des effectifs dans l'industrie minière, il est déraisonnable d'espérer que l'industrie fasse d'importants compromis afin d'atteindre les buts d'un plus grand emploi autochtone sauf dans des circonstances exceptionnelles. En général, cela ne s'appliquera qu'aux projets de pointe, qui exigent plus d'employés, s'échelonnent sur une année ou plus de façon continue, justifiant ainsi les coûts de la formation.

L'expérience d'une compagnie avec le programme des prospecteurs autochtones de la province n'a pas été un succès à cause du manque apparent d'intérêt de deux personnes au cours du stage en milieu de travail de six semaines. Cela pourrait peut-être être évité par des procédures d'évaluation et de sélection plus rigoureuses. Ce genre de plans doit être crédible afin de mériter l'appui de l'industrie.

De l'avis de la compagnie, le mieux serait peut-être de mettre sur pied des groupes contractants d'entrepreneurs administrés par les autochtones qui pourraient fournir la main-d'oeuvre sur la base de petits contrats, ou faire le travail à contrat. L'adjudication de marchés de ce genre est fonction du prix et de la qualité et ces groupes feraient concurrence à des entrepreneurs établis ayant bonne réputation, dans un monde où la concurrence est très forte, le travail étant toujours à la baisse. Cependant, il est possible que dans 2 ou 3 ans, si les niveaux d'exploration remontent, qu'il y ait moins d'entrepreneurs en affaires et que ce soit une bonne occasion pour un groupe formé d'autochtones.

Une compagnie a indiqué qu'elle n'avait pas embauché de géologues ou de géophysiciens autochtones, principalement parce qu'il ne semble pas y avoir d'autochtones compétents disponibles. Elle a embauché d'excellents prospecteurs (habituellement formés à l'école des prospecteurs de la Saskatchewan) et a formé un certain nombre de très bons techniciens en géophysique qu'elle essaie d'embaucher chaque année.

Une petite compagnie, qui n'emploie pas directement, passe des marchés avec des compagnies compétentes afin de remplir ces fonctions et ne fait aucune discrimination raciale.

18. Si vous désirez apporter d'autres commentaires ou si un sujet a été omis, veuillez élaborer ci-dessous.

Les compagnies ont fourni une variété de réponses. Les résumés ci-après portent sur des questions ou des perspectives non traitées dans les réponses précédentes. Les commentaires qui ne faisaient que reprendre des réponses déjà incluses n'ont pas été fournis.

- Il n'y a pas de coordination pour réunir les autochtones et les sociétés. Les sociétés ne savent pas comment entrer en contact avec les résidents de la réserve, ni ne connaissent les limites (frontières) de la réserve.

  Dans l'ensemble, il n'y a pas d'uniformité. Certains groupes accueillent favorablement les efforts des sociétés dans la région, tandis que d'autres réserves sont hostiles. Il y a un manque de confiance entre les deux groupes.

- Un administrateur s'inquiète de la façon dont les autochtones seront éduqués au sujet du "jeu de l'exploration". Les autochtones doivent comprendre que c'est une entreprise qui comporte des risques élevés et

qui ne se représentera pas. Il avait l'impression, en entendant certains dirigeants autochtones, qu'on leur avait trop vanté l'industrie de l'exploitation des ressources en général. Du jour au lendemain, ils seront capables d'exploiter leurs terres aussi bien que les compagnies le font. Seulement, seul l'avenir le dira mais, au moins, s'ils échouent, ils ne seront pas pires que maintenant.

- Des centres de recrutement ou d'emploi pourraient être établis à Yellowknife, Coppermine, Rankin Inlet ou ailleurs afin de permettre l'inscription des autochtones qui cherchent du travail. De plus, les compagnies pourraient s'adresser à ces centres pour faire connaître leurs débouchés. De cette façon, les sociétés sauraient où aller pour trouver des employés.

- J'ai l'impression que manifestement les autochtones au Nouveau-Brunswick ne sont pas aussi nombreux dans les activités d'exploration qu'en Ontario et en Colombie-Britannique. Tout le forage en C.-B. et tout le coupage de lignes en Ontario ont été faits par des équipes / propriétaires autochtones. Je ne suis au courant personnellement d'aucun groupe semblable au Nouveau-Brunswick. S'il en existe, peut-être qu'on devrait mettre l'accent sur leurs réalisations dans leur publicité.

- Une société a indiqué que la plupart des programmes de formation du gouvernement ne sont pas adaptés à ses besoins. Il faut que ses employés autochtones soient formés et perfectionnés par des programmes et que les domaines d'études soient élaborés ou établis par son personnel de direction, afin qu'ils soient adaptés à ses besoins.

- On doit encourager les autochtones à suivre le cours de foreur au diamant. Actuellement, les autochtones sont embauchés pour le coupage de ligne et le jalonnement.

- Au cours des 15 dernières années, ma société a mis sur pied une équipe de bons travailleurs fiables qui sont loyaux et courtois. Notre plus gros problème est le manque de sérieux des employés, qui ne se présentent pas toujours au travail (absences occasionnelles à fréquentes). Ce problème est entièrement relié à l'alcoolisme attribuable, je pense, à l'individu. Le mode de vie et le manque de fierté de la collectivité contribuent également à ce problème. Je dois dire que la ponctualité de nos employés s'est de beaucoup améliorée depuis nos débuts.

- Depuis 1986, une société emploie des autochtones avec beaucoup de succès. Elle a participé à deux programmes de formation conjointement avec les conseils autochtones locaux et divers organismes et ministères gouvernementaux. Elle a l'impression qu'elle a profité d'avoir une "réserve" d'employés compétents. Les personnes ont elles aussi sans aucun doute bénéficié d'être plus aptes à l'emploi à des niveaux de compétences plus élevés.

- Notre compagnie a récemment signé une entente sur les possibilités d'emploi avec la Norsask Native Outreach en vertu de laquelle nous informerons son service de tous les emplois offerts pour qu'elle les annonce et en informe les bureaux locaux nordiques. Bien que cela concerne davantage les opérations de la mine et de l'usine de traitement, cela aidera également les nordiques à être au fait des emplois que nous offrons dans le domaine de l'exploration. Nous pensons que cette mesure aidera, mais les vrais débouchés pourraient venir d'une plus grande scolarité dans le domaine des sciences et dans les métiers.

- Par ailleurs, dans les collectivités nordiques, il est souvent difficile de déterminer qui est métis dans les rapports avec les entrepreneurs, camps, etc. - ce n'est pas un facteur critique ou déterminant dans l'embauche ou la sous-traitance d'employés.

  Une société approuve, en principe, la participation de la collectivité autochtone à l'exploration. Le principal problème c'est que dans les projets de la société, les seuls postes qu'ils peuvent occuper sont les postes d'adjoint à court terme, où il faut produire des résultats et où l'on dispose de peu de temps pour la formation. Le plus important peut-être c'est qu'ils sont en concurrence avec des étudiants universitaires pour qui cette expérience est essentielle dans le cadre de leur formation. La société a très peu d'ouvertures de ce genre et jusqu'à présent l'accent a été mis sur l'importance de la réalisation du travail, aider à former de futurs géologues étant un objectif secondaire.

- Un employé d'une compagnie a l'impression que les autochtones feraient de bons géologues à cause de leur vaste expérience dans les bois. Cependant, de moins en moins d'étudiants dans toutes nos écoles s'inscrivent en sciences, et encore moins s'inscrivent en géologie ou en exploitation minière. Cela peut être relié en partie à l'image négative de l'industrie minière

présentée par les groupes environnementaux ou opposés à l'exploitation minière.

Les parents autochtones doivent encourager leurs enfants à terminer leurs études, à s'inscrire à certaines disciplines. Des taux d'abandon scolaire plus précoces découleront du manque d'enthousiasme de la part des parents.

Le gouvernement peut faire beaucoup pour aider les autochtones, comme l'industrie d'ailleurs, mais ce sont les parents, les collectivités et les pairs qui auront le plus d'influence sur la décision des autochtones de s'inscrire ou non à certaines carrières professionnelles de l'industrie minière.

Pour aider les autochtones à s'inscrire aux programmes de géologie, on pourrait peut-être envisager les mesures suivantes:

- Recrutement actif par les départements de géologie aux programmes universitaires et collégiaux offerts dans les écoles autochtones, ou dans les écoles où il y a beaucoup d'autochtones, surtout dans le Nord.

- Parrainage de l'industrie, afin de garantir des emplois d'été aux étudiants autochtones s'inscrivant aux programmes de géologie, pour qu'ils puissent acquérir de l'expérience.

- Enseignement de la géologie et de l'exploitation minière (ou un cours sur l'exploitation des ressources) dans les écoles secondaires et aux derniers niveaux élémentaires dans le Nord, pour que les jeunes autochtones puissent voir les possibilités que leur offre l'industrie.

- Image positive de l'industrie minière pour qu'on puisse reconnaître son apport à la santé économique de la province. Les enfants sont des idéalistes; s'ils voient l'exploitation minière comme une chose négative, peu d'entre eux aspireront à y faire carrière, surtout ceux qui sont déterminés à faire une carrière professionnelle.

- Création d'un collège nordique où les programmes d'études seront axés sur les industries d'exploitation des ressources et domaines connexes. On a fait remarquer que dans les écoles

dans le nord du Manitoba, même dans les villes minières mono-industrielles, la géologie n'est pas offerte comme cours. Nous récoltons ce que nous semons.

- La cellule familiale de base doit être renforcée et l'alcoolisme doit être réduit. Pour apprendre il faut avoir un esprit sain. Souvent, les enseignants dans notre système d'éducation n'ont pas les compétences voulues pour enseigner aux autochtones parce qu'ils viennent d'un milieu entièrement différent et appartiennent souvent au 10% supérieur du système d'éducation. Il arrive qu'ils ne soient même pas suffisamment intéressés à stimuler un enfant ayant beaucoup de potentiel ou même à reconnaître ce potentiel.

- Tant qu'un groupe de pairs établi au sein de la collectivité autochtone ne considérera pas l'éducation comme honorable, l'éducation ne sera pas considérée comme honorable et les gens ne chercheront pas à poursuivre leurs études.

- Malheureusement, quelques groupes autochtones se servent de l'obstructionnisme comme outil de négociation pour des droits ou des règlements non précisés. La compagnie qui a fait ce commentaire a fourni un exemple précis pour justifier cette affirmation.

ADDENDA A

SONDAGE SUR L'INDUSTRIE DE L'EXPLORATION
GROUPE DE TRAVAIL INTERMINISTÉRIEL SUR L'INDUSTRIE MINIÈRE
SOUS-COMITÉ SUR LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES À L'EXPLOITATION MINIÈRE

Poste/titre du répondant :
Tous les renseignements sont **CONFIDENTIELS**, c'est-à-dire que la provenance des réponses particulières ne sera pas divulguée dans le rapport qui suivra cette étude.
Aux fins du sondage, «autochtone» désigne les populations autochtones suivantes : Indiens inscrits et non inscrits, Métis et Inuit.
NOTE : vous pouvez joindre des feuilles supplémentaires pour répondre à l'une ou l'autre des questions.

1. **En 1991, combien de personnes étaient à l'emploi de votre société dans cette province/ce territoire?**

2. **Quels sont les aspects de l'exploration dont votre société s'est occupé en 1991?**
   ( ) Jalonnage de claims
   ( ) Coupage de lignes, établissement de grilles
   ( ) Prospection, prélèvement d'échantillons, établissement de cartes
   ( ) Géophysique aérienne
   ( ) Géophysique ou géochimie terrestre
   ( ) Forage à pointe de diamant
   ( ) Autre(s) (préciser)

3. **Comment votre société exécute-t-elle ses programmes d'exploration?**
   ( ) Seule
   ( ) À contrat
      ( ) Jalonnage, coupage de lignes
      ( ) Creusement de tranchées ( ) Service accéléré
      ( ) Arpentages géophysiques ( ) Sautage
      ( ) Prélèvement d'échantillons géochimiques
   ( ) Les deux (au besoin, donner des détails)

4. **En 1991, quel pourcentage environ des gens employés directement par votre société dans le domaine de l'exploration dans cette province ou ce territoire étaient-ils de descendance autochtone?**
   AUCUN - PASSER À LA QUESTION 6.

	Temps partiel	Temps plein	Saisonnier
Aucun	( )	( )	( )
< 5 %	( )	( )	( )
5 à 20 %	( )	( )	( )
21 à 50 %	( )	( )	( )
> 50 %	( )	( )	( )

5. **Si vous avez répondu dans l'affirmative à la question 4, quels sont (étaient) les emplois principaux occupés par les employés autochtones engagés directement par votre société?**

( ) Direction ( ) Métiers
( ) Entretien ( ) Services alimentaires
( ) Coupeur de lignes ( ) Travail de bureau
( ) Jalonneur de claims ( ) Ouvrier
( ) Chauffeur de camion/opérateur sur machines
( ) Construction générale/contrats
( ) Géophysique/géochimie/géologie
( ) Autre(s) (préciser)

6. **À part l'emploi direct dans des domaines liés à l'exploration, votre société a-t-elle conclu des contrats avec des entreprises appartenant à des autochtones?**

( ) Non (PASSER À LA QUESTION 7)
( ) Oui

Si «Oui», indiquer le(s) type(s) de société appartenant à des autochtones avec la(es)quelle(s) votre société a conclu des contrats (cocher toutes les mentions qui conviennent) :

( ) Camionnage ( ) Services de traiteur
( ) Services aériens ( ) Location de matériel
( ) Jalonnage de claims ( ) Guides
( ) Sécurité du site ( ) Travail de laboratoire
( ) Coupage de lignes/géophysique
( ) Construction générale/contrats
( ) Autre(s) (préciser)

7. **Avez-vous établi des critères de contenu autochtone pour vos contrats de travail?**

( ) Non (PASSER À LA QUESTION 8)
( ) Oui

Si «Oui», fournir des détails.

8. **L'emploi d'autochtones dans les opérations de votre société, ou les contrats passés avec eux, ont-ils donné lieu à des difficultés?**

( ) Non (PASSER À LA QUESTION 9)
( ) Oui

Si «Oui», indiquer la nature de la(des) difficulté(s), puis décrivez les mesures prises par votre société pour y remédier.

NATURE DE LA(DES) DIFFICULTÉ(S)
MESURES PRISES POUR Y REMÉDIER

9. **Quels sont, selon vous, les obstacles à l'embauche d'autochtones ou à la conclusion de contrats avec eux?**

Cocher toutes les cases qui conviennent.

( ) Il n'existe aucun obstacle (PASSER À LA QUESTION 10)
( ) Éducation déficiente
( ) Coût de la formation
( ) Problèmes de langue

( ) **Absence d'expérience pertinente**
( ) **Très peu (ou pas) de demandes envoyées par des autochtones**
( ) **Autre(s) (préciser)**

10. **Quels sont, selon vous, les obstacles qui s'opposent à ce que les autochtones participent à l'exploration et aux activités connexes?** Cocher toutes les cases qui conviennent.
( ) Il n'existe aucun obstacle (PASSER À LA QUESTION 11)
( ) Accès restreint à l'éducation ou à la formation nécessaire
( ) Manque d'expérience dans des emplois pertinents
( ) Problèmes de langue
( ) Pression exercée par les pairs qui s'opposent à toute participation à l'exploration
( ) Procédures de demande ou d'entrevue mal comprises
( ) Règlement sur l'appartenance à un syndicat
( ) Possibilités/coûts du transport au travail
( ) Pas au courant des ouvertures
( ) Ne souhaitent pas travailler à l'exploration minière ou à des opérations connexes
( ) Autre(s) (préciser)

11. **Votre société a-t-elle prévu des dispositions spéciales pour faciliter l'emploi d'autochtones dans l'exploration?**
( ) Non (PASSER À LA QUESTION 12)
( ) Dispositions pour qu'ils puissent continuer leurs occupations traditionnelles
( ) Formation transculturelle
( ) Agent de liaison avec les autochtones
( ) Publicité en langue autochtone
( ) Entrevues menés dans les langues autochtones
( ) Entrevues menées dans les collectivités et réserves locales
( ) Contrats de société/entreprises en participation
( ) Recours aux programmes de formation gouvernementaux
( ) Autres programmes de formation
( ) Autre(s) (préciser)

12. **Votre société organise-t-elle des processus d'information et de consultation avec les autochtones qui résident à proximité des lieux d'exploration qui vous appartiennent?**
( ) Non (PASSER À LA QUESTION 13)
( ) Oui
Si «Oui», indiquez la nature de ces processus de consultation.

13. **Si vous avez répondu dans l'affirmative à la question 4, veuillez indiquer les avantages principaux, pour votre société, d'une participation des autochtones à vos opérations.** Cochez toutes les cases qui conviennent.

( ) Pas d'avantages connus pour la société (PASSER À LA QUESTION 14)
( ) Accès à la main-d'oeuvre locale
( ) Bonne image publique
( ) Moins de retards, mise en marche plus rapide
( ) Amélioration des rapports de travail
( ) Accès aux programmes du gouvernement
( ) Bonne façon de faire des affaires
( ) Source locale de biens et de services
( ) Rentabilité
( ) Exploitation et transports moins onéreux
( ) Exploration coopérative des terres des autochtones
( ) Autre(s) (préciser)

14. **Si vous avez répondu dans l'affirmative à la question 4, indiquez les frais principaux, pour votre société, de la participation des autochtones.** Cochez toutes les cases qui conviennent.
( ) Pas de frais connus pour la société (PASSER À LA QUESTION 15)
( ) Complication des relations personnelles
( ) Retards dans la mise en oeuvre en raison de l'augmentation du temps de formation
( ) Participation accrue du gouvernement
( ) Coûts plus élevés
( ) Productivité amoindrie en raison d'un manque d'expérience de l'exploration
( ) Autre(s) (préciser)

15. **Indiquez les coûts ou préoccupations principales des collectivités/réserves autochtones locales en rapport à vos activités.** Cochez toutes les cases qui conviennent, puis inscrivez «p» (perception) ou «r» (réel), selon le cas.
( ) Pas de frais ou de préoccupations (PASSER À LA QUESTION 16)
( ) Préoccupations sur l'environnement (fournir des détails)
( ) Difficulté à maintenir les occupations traditionnelles
  ( ) Réduction de la faune
  ( ) Modification des voies de migration de la faune
  ( ) Perturbation des réseaux de piégeage
  ( ) Autre(s) (préciser)
( ) Collectivité ne participe pas aux opérations
( ) Amplification des problèmes sanitaires
( ) Amplification des problèmes sociaux
( ) Problèmes de formation/d'emploi (fournir des détails)
( ) Autre(s) (préciser)

16. **Veuillez indiquer les facteurs principaux qui contribueraient à augmenter la participation des autochtones à l'exploration et aux activités connexes.** Cochez toutes les cases qui conviennent.

( ) Aucun facteur ne donnerait ce résultat (PASSER À LA QUESTION 17)
( ) Politiques du gouvernement
( ) Politiques de votre société
( ) Programmes du gouvernement
( ) Méthodes d'embauche de votre société
( ) Exigences syndicales
( ) Collectivités autochtones plus proches du projet
( ) Amélioration de l'éducation/des compétences des autochtones
( ) Compréhension de l'activité minière parmi la collectivité
( ) Meilleures occasions pour une participation des autochtones à des entreprises en participation, ou autres investissements
( ) Autre(s) (préciser)

17. **Si nous avons omis un sujet, ou si vous avez d'autres observations à formuler, prière de fournir des détails ci-dessous.**

ANNEXE H

ANALYSE DES RÉPONSES AUX QUESTIONNAIRES SUR LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES À L'EXPLORATION MINIÈRE

ANNEXE H

ANALYSE DES RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE SUR LA PARTICIPATION DES AUTOCHTONES À L'EXPLORATION MINIÈRE

1. INTRODUCTION

Ce sondage s'insère dans le processus de consultation entamé dans la deuxième phase de cette étude. Dans le cadre de cette deuxième phase, le sous-comité a fait un sondage auprès de certaines exploitations minières et collectivités et réserves autochtones afin de recueillir de l'information et de connaître leurs attitudes sur la participation des autochtones à l'industrie minière.

L'exploration minière n'avait pas été incluse dans le premier sondage en raison des restrictions financières. C'est donc pourquoi le sous-comité a fait ce sondage auprès des sociétés d'exploration. On n'a pas consulté les collectivités et les réserves relativement aux opérations d'exploration. Une version modifiée du questionnaire original (annexe G, addenda A, p.121) adaptée aux caractéristiques de l'exploration minière a été utilisée.

2. RÉSULTATS DU SONDAGE

L'analyse des réponses au questionnaire a permis de dégager les points suivants:

1. Les opérations de chaque société d'exploration dans une province ou un territoire sont relativement petites. Plus des trois quarts des sociétés ont moins de vingt employés, et celle qui en a le plus en a soixante-et-quinze. Comme les opérations ne sont pas en général très grosses, cela limite les possibilités d'emploi direct des autochtones dans les sociétés d'exploration comparativement à une exploitation minière établie par exemple.

2. La plupart des sociétés ont recours à leur propre personnel et à des entrepreneurs pour effectuer les activités de leur programme. La plupart des sociétés d'exploration n'embauchent pas directement d'autochtones dans leurs exploitations. Celles qui le font embauchent généralement les autochtones à temps partiel ou sur une base saisonnière; très peu offrent des emplois à temps complet.

3. La plupart des sociétés ont des lignes directrices informelles pour déterminer de quelle manière elles auront recours aux entrepreneurs autochtones. Les répondants sont prêts à recourir à des entrepreneurs autochtones, pourvu qu'ils soient concurrentiels et fiables.

4. Un certain nombre d'obstacles empêchant l'embauche et la participation des autochtones dans les activités d'exploration sont indiqués. L'un des problèmes indiqués est l'absence de personnel autochtone professionnel compétent (géologues / géophysiciens). Un grand nombre des équipes des petites sociétés ont besoin de professionnels spécialisés et il y a peu d'autochtones compétents disponibles. Cela souligne la nécessité pour les autochtones d'atteindre des niveaux de scolarité plus élevés et d'acquérir une plus vaste expérience.

5. Un autre obstacle majeur est le manque d'expérience des autochtones dans l'exploration minière et le fait qu'ils connaissent mal le domaine. C'est un problème majeur puisqu'il influe sur les attitudes envers l'industrie et l'acceptation des conditions de travail. Le manque d'encouragement et de soutien, les pressions exercées par les pairs et l'absence de modèles de rôle sont considérés comme des obstacles empêchant les étudiants de faire les études requises nécessaires pour participer à l'industrie.

6. La plupart des compagnies estiment que pour accroître la participation des autochtones il faut d'abord accroître le niveau d'études et de compétences des autochtones et accroître la compréhension des activités minières au sein de la collectivité.

7. Les sociétés plus petites ont souvent mentionné dans leurs réponses que le questionnaire n'est pas pertinent du fait qu'elles sont trop petites et n'ont pas le financement continu requis pour qu'une planification à long terme soit possible.

3. CONCLUSIONS

Les sociétés d'exploration n'offrent pas beaucoup de possibilités d'emploi direct des autochtones parce qu'elles ne sont pas assez importantes, parce qu'elles ont besoin de personnel spécialisé ayant une formation et une expérience pertinentes et en raison de la nature saisonnière de leurs opérations.

Les opérations d'exploration entraînent des marchés qui offrent des débouchés aux particuliers et compagnies autochtones. Les sociétés d'exploration appuient la participation des compagnies autochtones pourvu que les services fournis soient concurrentiels et fiables. Il faudrait d'autres études afin de définir plus clairement les débouchés offerts et les exigences pour les autochtones afin qu'ils puissent prendre part aux marchés.

Si les autochtones, les sociétés et les organismes comprenaient mieux les opérations d'exploration et reconnaissaient les avantages qui en découlent, la participation et l'engagement des autochtones à l'exploration minière seraient accrus.

Government Publication

Document : 830-427/009

49th ANNUAL MINES MINISTERS' CONFERENCE

Yukon Chamber of Mines

Presentation to the Mines Ministers' Conference



Yukon Chamber of Mines

WHITEHORSE, YUKON
September 21-22, 1992

YUKON CHAMBER OF MINES PRESENTATION TO THE MINES MINISTER'S CONFERENCE, SEPTEMBER 22, 1992.

Jesse L. Duke, President

Draft, August 17, 1992

I am happy to say the Yukon Chamber of Mines' recent experience with both federal and territorial governments has been productive. I would like to commend the Honorable Tom Siddon, Minister of Indian and Northern Development, for his role in forming the Yukon Mining Advisory Committee (YMAC). YMAC consists of representatives from the major stakeholders in land use issues in the Yukon. The group has worked hard over the last two years to address outstanding environmental concerns by recommending changes to legislation governing mining activities in the Yukon. The final report of the YMAC has been presented to the Minister this spring. We fully expect to see the government table new legislation in the near future that reflects the hard thoughtful work of the committee.

The Territorial Goverment should also be commended for their support for the mining community. Through their Prospectors assistance program, the mining component of the Rural Electrification Program, and their support, shared by the Federal Government, of the mineral component of the Economic

Development Agreement, they have demonstrated a growing understanding of the important role of mining in the future development of the Yukon. I look forward to a productive working relationship with both governments in the future.

If we are going to effectively talk about the future, I think we must agree on what we want to achieve and then on how to achieve it. As a northerner, what I want to see is a community that contributes positively to Canada's wealth. I do not want to see a continuation of the present situation, as a burdon to southern taxpayers.

The development of mineral resources has always played the key role in the modern history of the Yukon. This is an important strength of the north. With the implementation of new legislation as recommended by the Yukon Mining Advisory Committee, we are ensuring mineral resource development is consistant with sound environmental practices. Now there is good reason to embark on a strategy that will see this industry flourish.

The strategy required is based three key principals:

1) All interests will be served if the Yukon can achieve greater economic self-sufficiency.

2) A globally competitive mineral industry offers the best chance of reaching that goal in the forseeable future.

3) Government has a key role in creating an operating climate in the Yukon from which the mineral industry can be competitive in the global market.

Lets first consider the importance of economic self-sufficiency. The Yukon government is working hard to set the stage for provincial status. Surely we must recognise true political independance is not going to come without attention to the development of a strong economic foundation. Let us briefly consider the present situation.

The inflow of federal monies is presently the leading generator of economic activity in the Yukon. The $405 million net expenditure in 1990 consisting of transfers to the Territorial Government plus direct spending through federal departments and programs, consitutes close to 60% of all monies coming into the economy. This represents a federal expenditure of $14,000 annually for each person resident in the territory; $56,000 annually for each family of four.

I firmly believe development of our natural resources is the only realistic alternative for achieveing our economic and political goals. The mineral industry currently contributes

over $200 million annually to the Yukon economy, or about 30% of all monies coming in. Heavy federal expenditures apart, the industry has been the past and should be the future economic mainstay of the territory. It makes sense to use our mineral resources as the foundation from which to diversify in the future.

Tourism and other renewable resources will continue to flourish best with the infrastructure and services established for the mineral resource industry.

So how can we achieve this goal of economic self sufficiency through resource development? We must start by acknowledging the central role goverment plays in fostering or hindering the development of the industry through legislation and policy. Then it is beneficial to examine initiatives and policies in other jurisdictions which recognise the importance of a globally competitive mineral industry.

Quebec is the best example of a jurisdiction that fully understands and supports the industry. Lise' Bacon, Quebec's Minister of Mines, strongly defends her government's strong support, through tax incentives, as a good investment for the province. It may be they also recognize the importance of resource development to their own strategy towards independance (whatever form that independance may end up taking).

The list of other countries attracting Canadian exploration money is growing. In such places as Chile and Mexico, favorable taxation and ownership provisions are successfully attracting investment.

Clearly our competition is stiff. If we are to meet this challenge and assure our own competitive position in this global market we must see some action on the part of goverment. We have already seen lots of action from industry. They are packing their bags and leaving. We are exporting homegrown expertise to help other countries develop their resources. What can we do to bring this talent back home?

The Yukon Chamber of Mines offers the following recommendationss to the Government of Canada as essential steps toward survival of our industry:

1) **SELF RELIANCE STRATEGY**: Foremost, we would ask both the federal and Territorial goverments to announce a "Self Reliance Strategy" for the Yukon intended to reduce the net funding burden on southern taxpayers through building alternative, non-governmental sectors of the economy with particular attention to supportive measures for the mining industry.

2) AVAILABILITY OF CAPITAL: The Government of Canada must encourage the availability of capital for mine development. Presently lending institutions are extremely reluctant to finance projects which may carry potential environmental liability. The Bank Act must be amended to protect lending institutions from environmental liability actions and claims. In addition, tax-exempt bonds should be available to local and regional goverment agencies for financing the development of infrastructure to support local industrial activities.

3) EXPLORATION INCENTIVES: This is one area where government must play a proactive role to ensure a healthy national mineral inventory for the future. A mechanism to encourage investment in responsible exploration is essential. Taxation rules must encourage investment in resource companies. Past tax incentive programs have been criticized for some abuse that may have occurred. If that is a concern, let us design a better program. I believe restrictions which would cap expenditures on a given project and ensure technically competent work is being performed would be welcomed by legitimate operators. Furthermore, a careful analysis of the long-term benefits of past incentive programs should not be overlooked. Many years often pass between discovery and development. We cannot expect to see the benefits immediately.

In the case of the Yukon, an examination of exploration expenditures since 1971, adjusted for inflation, shows a steady decrease over time. Current levels of expenditures are at historical lows. It is worth noting most significant discoveries were made in the period between the 1950's and 1970's when exploration expenditures were relatively healthy. This would include Faro and Windy Craggy,

Today promising exploration projects that are in an advanced stage include Williams Creek and Casino. Both were found in the early seventies and work continues. Given the current low levels of expenditures, the probability of significant discoveries leading to development is very low. Essentially no money is being spent to find new deposits. Only advanced programs are being funded.

A healthy level of exploration investment for the Yukon would be about $30 million per year. This would represent about 6% of the value of Yukon production or 4.5% of total Canadian exploration expenditures in 1990.

4) TRANSPORTATION: A key element to competitiveness is assuring reasonable costs of services. Transportation costs can impose a significant additional burden . The Yukon Territorial Government should be commended for their efforts to address this problem.

We recommend the Government of Canada should investigate transportation costs to the Yukon to facilitate competitive transportation routes and services. Federal rules should be amended to allow shipment of goods into the Yukon on ocean carriers of any nationality regardless of the origin of the goods.

5) POWER: A readily available source of power is a pre-requisite in any region for attracting major industrial development. Funding for Yukon-based exploration proposals are often rejected due to the perception that Yukon will be unable to satisfy a major power requirement in the event of a successful discovery.

We recommend the Government of Canada announce an "Energy for the North" program and aid the Yukon Energy Corporation and the Yukon Development Corporation by sponsoring inexpensive pre-feasibility studies of an inventory of hydroelectric sites and transmission line layouts. Environmental permits should be secured in advance.

Immediate action on these recommendations should generate a renewed commitment to exploration and would set the stage for the economic well-being of the north.

Governme
Publicatio

DOCUMENT: 830-427/010

49TH ANNUAL MINES MINISTERS' CONFERENCE

49E CONFÉRENCE ANNUELLE DES MINISTRES DES MINES

Brief Presented to the Mines Ministers' Conference/
Mémoire pour la conférence des Ministres des Mines



Canadian Geoscience Council/
Conseil géoscientifique canadien

WHITEHORSE, Yukon
September 21-22, 1992

WHITEHORSE (Yukon)
Les 21 et 22 septembre 1992

Brief presented to the Mines Ministers' Conference,
Whitehorse, Yukon, September 1992

Mémoire pour la conférence des Ministres des Mines,
Whitehorse, Yukon, Septembre 1992
by the / par le

CANADIAN GEOSCIENCE COUNCIL
CONSEIL GÉOSCIENTIFIQUE CANADIEN

The Canadian Geoscience Council (CGC) represents some thirteen learned societies for a total of more than 16 000 geoscientists. It is again a pleasure for CGC to present to you issues of concern or interest to the geoscientific community. The following are highlighted in this brief: (1) responsible development of natural resources, (2) water as a resource, (3) professional registration of geoscientists, and (4) geoscience education

Le Conseil géoscientifique canadien (CGC) regroupe treize sociétés savantes comprenant plus de 16 000 géoscientifiques. Le CGC est heureux de présenter à nouveau les sujets d'intérêt pour la communauté géoscientifique. Nous aimerions aborder particulièrement les points suivants: (1) le développement responsable des ressources naturelles, (2) les ressources en eau, (3) l'incorporation des géoscientifiques et (4) l'éducation géoscientifique.

Responsible Development

Over the last few years we have seen a growing interest within the population about our environment and the last major event in Rio has shown how complex the situation is. For natural resources, many are using the term *"sustainable development"* which can be understood as including the management of our resources with appropriate respect for the environment. However, in most cases, the main thrust of the proponents of this issue may be too much on the side of environmental protection and not enough on public wealth. The main two *richesses* of this country are the people and its natural resources. If there is one thing on which Provinces and Territories shall plan their development it is on their natural resources. We think that taking into account the importance of the natural resources in the generation of wealth could introduce different approaches for land use planning such as: urban development, wilderness areas and parks. There are and will be ways of developing our natural resources in harmony with the environment but also in a responsible manner that would involve considering the overall benefit to the society.

Développement responsable

Au cours des dernières années, on a pu noter un intérêt croissant pour le public envers l'environnement et la dernière rencontre de Rio a pu démontrer combien la situation pouvait être complexe. Plusieurs parlent du *"développement durable"* lequel peut-être compris comme impliquant la gestion des ressources avec le respect de l'environnement. Toutefois, dans bien des cas, on penche plus du côté de la protection de l'environnement que du bien du public en général. Les deux principales richesses de ce pays sont les personnes et les ressources naturelles. S'il y a une chose sur laquelle les provinces et les territoires devraient planifier leur développement ce serait bien sur les ressources naturelles. Nous croyons que prendre conscience de l'importance des ressources naturelles dans la création du bien public pourrait introduire des approches très différentes dans, par exemple, la planification de l'utilisation du territoire tel que: les plans d'urbanisme et les parcs. Il doit y avoir moyen de considérer le développement harmonieux des ressources et cela au bénéfice de la société.

We think that the geoscientific community must tell the people that if the present mood persists, development of natural resources is at risk and ultimately the standard of living and the quality of life. Although it is believed that more and more of our students should enter environmental fields, it is becoming clear that if there is a decline in the development of natural resources there may be a rapid decrease in our financial capacity to take care of the environment. Such prospective can be supported by an increasingly larger proportion of Canadian R & D expenditures by the private sector toward the natural resources of other countries. To be proactive in this matter, the geoscientific community must demonstrate that it can act in a responsible manner by making sure that all components of the environment along with the public interest are taken into account in the development of natural resources (renewable or not). What we must convince the people of, is that the development of natural resources is a major challenge and a necessity for the good wealth of the country. In doing so, the geoscientific community shall engage itself in a process of defining what we would call "*responsible development*".

Nous croyons que la communauté géoscientifique doit dire à la population que si l'atmosphère actuelle persiste, le développement des ressources est en péril et, par ricochet, la qualité et le niveau de vie des citoyens. Bien que plus en plus de nos étudiants croient qu'il faille s'orienter dans le domaine de l'environnement, il devient évident que si le développement des ressources naturelles diminue, il en sera ainsi pour notre capacité financière à protéger l'environnement. Une telle éventualité s'appuie sur le fait qu'une proportion grandissante des dépenses en R & D du secteur privé est dirigée vers le développement des ressources naturelles d'autres pays. De ce fait, la communauté géoscientifique doit démontrer qu'elle peut agir d'une manière responsable en s'assurant que toutes les composantes de l'environnement, de même que l'intérêt du public peuvent être tenus pour compte dans le développement des ressources naturelles (renouvelables ou pas). Nous devons convaincre la population que le développement des ressources naturelles est un challenge majeur et aussi une nécessité pour son bien-être. En ce faisant, la communauté géoscientifique devra s'engager dans un processus que nous pourrions appeler de "*développement responsable*".

The CGC will prepare a plan of action along these lines, in consultation with its member societies and interested agencies in government and industry. CGC provides a platform that is at arm's length from both industry and government. CGC can offer to the public and to interested groups or agencies with documents or position papers stressing the importance of natural resources to Provinces and Territories and the need for the geoscientific industrial community to integrate environmental and societal concerns in the evaluation and decision making process related to development and exploitation of natural resources. We see this as a role (even a responsibility) for an organization like CGC, and that, as geoscientists, we must act in that direction for the betterment of the poeple.

Le CGC préparera un plan d'actions selon cet énoncé, cela en consultation avec les sociétés membres et d'autres intéressés tant au gouvernement que dans l'industrie. Ainsi, le CGC pourrait offrir une plate-forme suffisamment indépendante de l'industrie et du gouvernement pour fournir au public ou à des agences, des documents ou énoncés soulignant l'importance des ressources naturelles pour les Provinces et les Territoires Canada, ainsi que la volonté de la communauté géoscientifique industrielle d'intégrer les préoccupations environnementales dans le processus de décision, de développement et d'exploitation des ressources naturelles. Nous croyons que ceci est un rôle (voir même une responsabilité) du CGC, et qu'en tant que géoscientifiques, nous devons agir ainsi pour le bien du peuple.

Water

CGC is now engaged in a major evaluation of the status of groundwater resources research in Canada. Groundwater has already been stressed at an earlier Mines Ministers's Conference. This initiative is strongly supported by the Geological Survey of Canada (GSC). CGC believes that there is a need for a reassessment of who is doing what in relation to knowledge of our groundwater resources, its development and protection. CGC would also like to stress that, in future, there may be an even greater involvment needed from the various provincial and territorial governments in the assesment and quality evaluation of groundwater resources. CGC has set up a task force that will report early in 1993, most likely at its 81st Ottawa meeting in January 1993. The task force is chaired by Dr. John Cherry from the University of Waterloo.

L'eau

Le CGC s'est enrôlé dans une évaluation majeure sur l'état de la recherche sur les eaux souterraines au Canada. L'importance de l'eau pour le CGC a déjà été mentionnée à une conférence antérieure. Cette initiative est fortement supportée par la Commission géologique du Canada. Le CGC croit qu'il y a la nécessité: d'évaluer nos besoins en eau souterraine, de développer et de protéger cette ressource naturelle. Le CGC voudrait profiter de l'occasion de cette conférence pour souligner le rôle grandissant qu'auront à jouer les provinces et les territoires tant dans l'inventaire de cette ressource que de sa protection. Le CGC a donc mis sur pied un groupe de travail qui doit faire rapport à sa 81 ième réunion à Ottawa en janvier 1993. Le groupe de travail est présidé par le Dr. John Cherry de l'université de Waterloo.

Registration of Geoscientists

During the course of the last five years, the Professsionnal Registration Committee of CGC (PRC-CGC) has been very active, especially since major support was received from the Association of Professionnal Engineers, Geologists and Geophysicists of Alberta (APEGGA).

CGC is very proud of the achievement of this committee so far and would like to report to the Mines Ministers that the upcoming changes in various provinces about the registration of geoscientists will ultimately improve the quality and adequacy of the geoscientific profession. The PRC-CGC is already studying aspects of accreditation of various geoscientific curriculae in various Provinces and Territories. This alone will help improve the training of geoscientists. The direct involvement of the geoscientific community in the accreditation process for undergraduate programs will help greatly to encourage universities to maintain even stronger links with the profession.

Incorporation des géoscientifiques

Au cours des cinq dernières années, le comité du CGC sur la reconnaissance professionnelle des géoscientifiques a été très actif surtout depuis le soutien majeur de l'Association of Professionnal Engineers, Geologists and Geophysicists of Alberta (APEGGA).

Le CGC est très heureux des résultats accomplis par ce comité. Nous tenons à indiquer aux ministres des mines que les changements en cours dans plusieurs provinces et territoires en ce qui a trait à la reconnaissance professionnelle des géoscientifiques (surtout des géologues) va ultimement se traduire par une amélioration sensible de la qualité et de l'adéquation de la profession. Le comité est à revoir la plupart des programmes géoscientifiques universitaires dans le but de mettre sur pied un plan d'accréditation. À lui seul, un tel plan devra aider à l'amélioration de la formation des géoscientifiques et au maintien de liens de plus en plus étroits entre la formation universitaire et la profession.

Geoscience Education

CGC has recognized that many member societies were concerned by the decrease or stagnation in the number of students entering geoscience programs at the university. The first major step in that direction, which was taken by CGC two years ago, was the initiation of the EdGeo Program which provides training for elementary and secondary school teachers in geosciences.

Recently, member societies have joined their efforts in setting up a Canadian Geoscience Education Board (CGEB) which will look at: (1) geoscience awareness at all levels, (2) lobbying education departments for improving high school curriculae in geosciences, (3) liaise with its member societies and others in matters related to geoscience education at large. The CGEB shall be officialy launched in September 1992 at the 80th CGC meeting in Québec City.

Éducation géoscientifique

Le CGC reconnaît que plusieurs de ses sociétés membres sont préoccupées par la stagnation, voire le déclin, du nombre d'étudiants dans les programmes géoscientifiques universitaires. La première action du CGC, à cet effet, fut la mise sur pied, il y a deux ans, du programme EdGeo. Ce programme vise la sensibilisation des professeurs du primaire et du secondaire aux géosciences.

Récemment, les sociétés membres ont joint leurs efforts pour mettre sur pied un Bureau canadien d'éducation géoscientifique (BCEG) visant à: (1) la sensibilisation aux géosciences, (2) au lobby des ministères d'éducation pour améliorer le contenu géoscientifique des programmes d'études secondaires, et (3) à la liaison entre les sociétés membres et autres groupes intéressés sur les sujets d'éducation géoscientifique. Le BCEG devrait voir le jour lors de la 80 ième réunion du CGC à Québec en septembre 1992.

Acknowledgement

CGC would like to thank the Mines Ministers's Conference secretariat for providing this unique opportunity to present some of our views and concerns. We look forward to feedback, and to continued collaboration with the Ministers and their staff on matters of mutual concern.

Remerciements

Le CGC tient à remercier le secrétariat de la Conférence des ministres des mines pour cette opportunité unique de présenter nos points de vue et nos préoccupations. Nous en espérons à la fois réactions ainsi qu'une collaboration continue sur des sujets d'intérêts communs.

Jacques LOCAT
Président

August 31st 1992 / *31 août 1992*

Government
Publications

DOCUMENT: 830-427/011

49TH ANNUAL MINES MINISTERS' CONFERENCE

ANNUAL REPORT 1991



Association of Chief Inspectors of Mines

WHITEHORSE, YUKON
September 21-22, 1992

EXECUTIVE SUMMARY

OF THE REPORT OF THE

INQUIRY COMMISSION INTO MINE ACCIDENTS

QUEBEC

November 1991

ASSOCIATION OF

CHIEF INSPECTORS

OF MINES

ANNUAL REPORT

1991

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION i

MEMBERSHIP i

MISSION STATEMENT i

STRATEGIC ACTIVITIES - 1991 ii

EXTENDED WORKDAYS AT MINES ii
NATIONAL MINE RESCUE AND EMERGENCY PREPAREDNESS . ii
MINING FATALITIES, ACCIDENTS AND INJURY STATISTICS . iii
C.S.A. STANDARDS. iii
HEALTH AND SAFETY REGULATION iii
EXECUTIVE SUMMARY OF THE REPORT OF THE INQUIRY COMMISSION INTO MINE ACCIDENTS - QUEBEC - NOVEMBER 1991 iv

PROVINCIAL SUMMARIES

ALBERTA 1
BRITISH COLUMBIA 7
MANITOBA 12
NEW BRUNSWICK 14
NEWFOUNDLAND/LABRADOR 16
NORTHWEST TERRITORIES 18
NOVA SCOTIA 19
ONTARIO 21
QUEBEC 26
SASKATCHEWAN 28
YUKON TERRITORY 33

FEDERAL GOVERNMENT

ENERGY MINES AND RESOURCES 34
LABOUR CANADA 38

NATIONAL MINE ACCIDENT DATABASE

STATUS REPORT 41

INTRODUCTION

MEMBERSHIP

Membership in the Association of Chief Inspectors of Mines consists of the senior regulators of mining health and safety from every province, territory, Labour Canada, Atomic Energy Control Board, the Federal Explosives Branch and representatives of Energy, Mines and Resources Canada (EMR) and CANMET.

MISSION STATEMENT

The Association of Chief Inspectors of Mines has undertaken to:

a) foster uniformity in legislation

b) develop uniform codes of practice and standards

c) exchange information on technology and experience in health and safety in mines

d) facilitate cooperation between mining jurisdictions across Canada in emergency preparedness, response and training

e) identify and address health and safety problems of mutual concern.

TABLE OF CONTENTS (Continued)

APPENDICES

APPENDIX 1 - LOST TIME ACCIDENT FREQUENCIES

APPENDIX 2 - NATIONAL MINE ACCIDENT DATABASE - MINE FATALITIES

STRATEGIC ACTIVITIES - 1991

Chief Inspectors of Mines met on two occasions during 1991 to exchange information and collaborate on issues of common interest. These issues included the effect of extended workdays at mines on worker health and safety, regional and national strategies for mine rescue and emergency preparedness, mining fatalities, accident and injury statistics, development of C.S.A. standards for mining equipment, processes and procedures.

EXTENDED WORKDAYS AT MINES

Chief Inspectors of Mines, in conjunction with Energy Mines and Resources Canada and with the assistance of the United States Bureau of Mines and Occupational Health specialists from Simon Fraser University, have completed two studies of the fatigue, health effects from exposure to diesel engine contaminants and stress effects. The mines, both underground operations, were the Holt McDermot Mine in Ontario and the Westmin H.W. Mine on Vancouver Island, B.C. These studies are the first of their type to be conducted in any industrial operations in the world and because of their comprehensive nature, are breaking new ground in understanding the stress, fatigue and the health effects of underground mine contaminants for workers on regular 8 hour shifts of varying schedules and when working 10 hour and 12 hour shifts on shorter schedules.

Chief Inspectors will continue fostering new research in this area in 1992 in order to ensure the protection of worker health, safety and quality of working life and at the same time, facilitate industry competitiveness through productivity gains.

NATIONAL MINE RESCUE AND EMERGENCY PREPAREDNESS

Chief Inspectors, through the organization of a committee of Mine Rescue Coordinators, continue to strive for greater standardization of rescue training and procedures. A national database inventory of available equipment and trained personnel has been developed. Each jurisdiction has identified key contact persons who would facilitate the provision of mine rescue assistance in the event of an emergency. The system was activated in 1991 as teams from Saskatchewan and British Columbia mines assisted in putting out a fire in the Smokey River Coal Mine in Alberta. The standardized training was a key to allowing teams from other provinces to be split up and join team members from Alberta familiar with the mine layout. All of the effort in developing protocols with mining companies and provincial air services meant the teams were at the mine working in less than 4 hours after the request to mobilize.

MINING FATALITIES, ACCIDENTS AND INJURY STATISTICS

Energy Mines and Resources Canada (EMR) and Chief Inspectors have continued to build up the number of participating jurisdictions and the National Accident Database. A common and detailed electronic recording system prototyped by British Columbia and refined by system representatives from each province is now operational and will facilitate input to the National Database developed and maintained by EMR. As more years of data and a broader base is developed, Chief Inspectors are confident they will be able to conduct more sophisticated trend analysis to identify prevention targets.

C.S.A. STANDARDS

Chief Inspectors would like to continue participation in the tripartite mining sector committees developing new standards for mining equipment, processes and procedures, however, C.S.A. has shown little enthusiasm in continuing this work during the last year because the mining standards are not selling well.

HEALTH AND SAFETY REGULATION

Chief Inspectors continued to examine trends in health and safety regulations, codes of practice, inspection and enforcement.

Hazard alerts shared by Chief Inspectors undoubtedly continue to save lives.

Several jurisdictions are in the process of updating their mining regulations as follows: North West Territories, Alberta, New Brunswick.

An inquiry into mining health and safety issues was conducted in the province of Quebec during 1991 - The Inquiry Commission into Mine Accidents. A copy of the Executive Summary follows this section. Chief Inspectors were thoroughly briefed and discussed the Commission's findings.

Chief Inspectors debated Threshold Limit Values for Respirable Combustible Dust in Underground, Diesel-Equipped mines and at least one jurisdiction will institute a T.L.V. of 1.5mg/m^3 R.C.D. in 1992.

(Many organizations in Quebec do not have an English translation for their names. The reader will note that although some of these have been translated, they are not to be considered as official).

- The Association of Mining Contractors of Quebec (AEMQ)
- Canadian Diamond Drilling Association (CDDA)
- Employees Union for the Belmoral Mine
- The United Steel Workers of America (FTQ)
- Sigma Mines
- Lac Meston Resources Inc.
- Noranda Minerals, Horne Division
- Federation de la metallurgie (CSN)
- Quebec Mining Association (AMQ)
- Centrale des syndicats democratiques (CSD)
- Parity Sectorial Association (APSM)
- Ergovision

Following this consultation, and in view of the observations resulting from the visits to mining sites and the study of accident reports of some fourteen (14) fatal accidents which happened in 1989 and 1990, the Commission drew some conclusions from the analysis of the many elements relating internally and externally to the enterprises which, in its opinion, had an impact on the safety and health of mine workers. In writing its report, the Commission wanted firstly to sort out the problems of health and safety and to make a brief review of the situation since the Beaudry Commission Report. Later, the Commission analysed the elements which could have an influence on health and safety in the operations.

Hence, as a first step, the Commission reviewed the prevention structures in mining and, second, scanned the essential role played by the various external parties in accident prevention.

INTERNAL ELEMENTS WITHIN THE OPERATIONS

1. TRAINING

The first fact which lead the Commission to analyse the investigation of accidents was that more than 64% of deaths involved mine workers having less than five (5) years work experience in their job and a marked lack of basic knowledge which was often pointed out as being the cause of the accident. The Commission recommends that training be better structured and better controlled and that it foresees the participation of the Ministry of Energy and Resources (MER Mines) to develop, in cooperation with a parity committee from the APSM, a program leading to a diploma in a mine discipline at the secondary level (DES).

EXECUTIVE SUMMARY

In 1989, more than two thirds of the 13,600 workers in the mining industry suffered injuries requiring minor medical attention (45%), a temporary work assignment to other work (10%), and lost time from work (10%). To these figures, one must add, on one hand, some 207 cases of industrial diseases for which mine workers were receiving compensation from the Workmen's Compensation Board in 1989 and, on the other hand, eight (8) tragedies which caused death to an equal number of workers. To this rather somber picture, we add two (2) fatal accidents which happened in 1988 and seven (7) more in 1990, two (2) of which occurred before the creation of the Commission of Inquiry into accidents in the mining sector.

It is upon this background that, on April 10, 1990, Mr. Raymond Savoie, Minister of Mines at the time, decided to form a Commission of Inquiry into Accidents in the Mining Sector. The people on this Commission were to come from the mining sector itself and related services. The mandate of the Commission of Inquiry consisted of determining the causes for the increase in fatal accidents in the mining sector and to recommend ways to reduce the frequency. This mandate covered a large scope, that is to say, to analyse the safety and health problems in mines and to make recommendations as required. It must be noted that the Minister mentioned it was time, ten (10) years after the Belmoral tragedy, to clarify the situation with regard to safety and health in the mining sector.

To accomplish its mandate, the Commission adopted an approach based on consultation, understanding and cooperation. Also, to begin with, the Commission made visits and held meetings at fourteen (14) mine sites in Quebec covering underground and surface operations. During these meetings, the Commission talked with safety and health committees, the management of operations, certified employee associations and, in some cases, with representatives of non-unionized workers. As a second step, the Commission consulted employers and unions, as well as organizations directly involved in the field of health and safety at work such as: the Workmen's Compensation Board (CSST Quebec), the Institute for Research on Health and Safety at Work (IRSST), and the Parity Sectorial Association (APSM). The Commission also met with certain experts in mining engineering and industrial psychology. Finally, as a third stage, the Commission proceeded in November of 1990, to conduct four (4) public hearings in various regions where a dozen organizations and mining companies made their views known. The list is as follows:

In parallel, the Commission recommends that all mine workers in the operation receive basic training which includes principally basic knowledge of rock mechanics to identify the inherent risks in their job and in the utilization of adequate work methods. Furthermore, the Commission recommends that these workers receive specific training for particular jobs to which they accede and that they benefit from a retraining program as circumstances require.

2. A COMMITMENT TO SAFETY AND HEALTH BY MANAGEMENT AND SUPERVISION OF THE COMPANIES

The Commission has seen a fragmented approach on the part of many mining operators as it related to health and safety. This state of mind has repercussions on supervision and workers. To counter this situation, the Commission recommends an "accounting of responsibility" by the management of the operation with an obligation to adhere to a code of ethics developed by the Quebec Mining Association (AMQ).

3. THE PROVISIONS OUTLINED BY THE LAW ON HEALTH AND SAFETY AT WORK

The Commission has dealt more specifically with the prevention programs, on the role and functioning of health and safety committees, as well as the realistic role played by the prevention representatives.

The Prevention Program

The Commission noted that in conformity with the law, the prevention programs have been developed by the mining operations, submitted for approval to the Health and Safety Committees and sent to the Quebec Workmen's Compensation Board (CSST). In general, these prevention programs have since been put on the shelf. The Commission proposes some solutions in order to revitalize this prevention tool.

Safety and Health Committees in Companies

Although, in certain operations, Health and Safety Committees seem to be functioning well, the Commission observes that the philosophy of parity, which the law underlines on health and safety, is not found throughout. Still, more often, the Health and Safety Committee acts as a negotiating table without the powers of decision. The Commission makes recommendations, therefore, to create a climate of cooperation and understanding in prevention.

The Prevention Representative

Finally, the observation made on the role of the prevention representative brings the Commission to recommend that part of the representatives' training should be given by the APSM, that the work done by the prevention representative must be subordinate to the Health and Safety Committee and that the prevention representative be chosen for a mandate of three (3) years.

4. FACTORS HAVING A BEARING ON ACCIDENTS

Bonus

In certain cases, unions request the abolition of bonus, pure and simple, whereas others suggest more studies. The employers, for their part, mentioned that no direct relation has yet been established between bonus and accident frequency. The Commission has proceeded to analyse the subject and concluded that bonus is a variable which likely could influence accident frequency, but that this is an indirect relationship and that many elements could influence the frequency, among others, the method of remuneration. The Commission recommends, therefore, a formula to calculate bonus which is specifically identified and distinctively related to rewarding inherent safety means in the tasks to be accomplished.

Working Alone

In spite of the consensus coming from the parties seated at the Parity Association for the mining sector, certain organizations stated before the Commission that they favored the abolition of all working alone. The Commission deplores this denial of consensus and ratifies the Association's proposal.

EXTERNAL INTERVENERS

The Commission addressed itself to organizations and structures directly engaged in health and safety.

1. THE WORKERS HEALTH AND SAFETY BOARD (CSST)

The first confirmation made by the Commission and which gave rise to many comments was that the CSST does not recognize the specific character of the mining sector. The central management of the CSST mentioned to the Commission that there does not exist any mine inspectors per se. Also, they are no longer training more inspectors to take into account the particular problems in mines. They are reducing the consulting role of the inspector to its simplest form and inspectors are directed towards a career of generalists to respond to mining needs, or those of commerce, or hotels.

Faced with this situation, the workers representatives are multiplying the complaints to the CSST, with a view to having the inspectors act as arbitrators in disputes, instead of the role of a resource person as was previously the case. Also, the work relations climate of the Health and Safety Committee has become more strained and the objective of having the workers and employers responsible for prevention, initiated by the CSST, is far from being achieved.

In view of these observations, the Commission judges it necessary and, as a priority, that the CSST recognize the specificity of the sector. In the first place, inspectors handling mining issues should be specialists. They would be supported by a team having expertise in various domains. Secondly, the mandate of inspectors must permit them to play a consulting role.

As to taking the responsibility for prevention by the sector itself, the Commission proposes that the APSM be the table from which the parties will evolve a consensus of policies and mechanisms that the CSST should put in place to achieve the objective of taking charge of health and safety by the sector.

The Commission deplores that a regulation on health and safety in the mining sector was delayed for adoption and it was judged appropriate to make some 200 modifications to the proposals drafted by the Parity Association for the Mining Sector.

Finally, we note in the health field, concerning medical exams, the reports gathered shows that workers, as well as employers, are dissatisfied with present services offered by the public health service.

2. THE MINISTRY OF ENERGY AND RESOURCES (MER)

When the health and safety functions were repatriated by the Workmen's Compensation Board, the MER has, in fact, become a Ministry with simply an economic mission. The Commission believes that this separation between the idea of strict "business" and the idea of health and safety, transmits the message that these have become secondary in importance. The Commission recommends that MER (Mines) shows proof of its concern for health and safety in the mining industry and to oblige those in its area of competence to subscribe to the prevention requirements dictated by the laws and regulations in this matter.

Furthermore, the Commission believes that a permit similar to that for supervisors in British Columbia, would be a good way for the Ministry to ensure that the mining operations are constantly under the surveillance of people with a minimum of required qualifications and a non-equivocal way of according health and safety the importance which it must have in the rational working of mineral resources. The Commission recommends, therefore, that the Mining Act be amended to allow the MER (Mines) to require and control permits for supervisors in mines.

The Commission recommends that the MER (Mines) be given a communication service with the CSST for, on one hand, to supply the latter with information and support which it needs to fulfill its mission to the mining industry and, on the other hand, to ensure that the CSST responds to the needs of the mining industry.

Lastly, to make obligatory, the binding code of ethics for mining cited previously, the Commission recommends that the Mining Act be modified in order to oblige the mining operators to belong to the AMQ and by this fact, follow the code.

3. THE PARITY ASSOCIATION FOR THE MINING SECTOR

This association is, in the view of the Commission, the vehicle which must help the mining sector take charge. The Board of Directors of this association is composed of the main partners in the mining sector and is therefore representative of the different interests which the sector represents. The different mandates which the Commission intends to confer on the Association are those which it claims under the law, those of training, information and counselling, as well as those covering the need for having an interlocutor which is representative of the sector.

4. THE ASSOCIATIONS

The Union Association

The Commission considers that the union associations have an important role to play in the area of health and safety at work, but deplores that most of the union representatives have not yet succeeded in distinguishing between the role of negotiator and the role of promotion of the philosophy of parity in health and safety. It is necessary that these union people commit, resolutely, to the process of cooperation and playing the role of partner in the different mechanisms foreseen in the Law on Safety and Health at Work such as the Safety and Health Committees and the prevention representative.

Employers' Associations

The Commission believes that the AMQ, which constitutes the principal employers' association, must play a more direct role with mine managers in health and safety.

As a first step, the Commission recommends that the AMQ develop prevention activities addressed particularly to mine managers and this, within this framework of philosophy of parity as underlined in the law. This intervention could serve as an incentive for the people to make a deep commitment in this sphere of activities which is too often delegated to subordinates. The Commission deplores that the subordinates assume, too often themselves as well, the role of management negotiator to health and safety committees. In the second instance, the Commission recommends that the AMQ develop a code of ethics for mining which will contain mainly clauses concerning the supervision of mining work by a person with an expertise in the mining area, as well as the provisions concerning the ethical regulations to follow in health and safety.

WORK RELATIONS

The Commission considers that strained work relations often have repercussions on people's attitudes working in health and safety and even in the daily conduct of everyone within the company. The Commission suggests, therefore, that the parties involved in different work relations take steps to use the specialized services of the Ministry of Labor or the APSM.

CONCLUSION

The Commission believes that the whole of the mining sector must demonstrate a desire to act generally in concert, to find solutions to problems of health and safety. But the sector must also be able to count on all public bodies which play an important role in the prevention of industrial injuries. It is in this spirit of agreement and recognizing the particular needs of the mining sector that the Commission suggests the following proposal.

PROPOSAL FOR MAKING THE MINING SECTOR A PILOT PROJECT

Recognizing the specificity of the mining sector and its particular historical, social and geographical context in which most of the Quebec mining operations are found, the Commission suggests that it would be opportune to make the mining sector a pilot project where one could experiment with modifications to mechanisms outlined in the Law on Safety and Health at Work without having to upset, for the "umpteenth" time, institutions put in place during the last ten (10) years across Quebec. The Commission sees, among others, the opportunity to encourage modifications to the way the Health and Safety Committees operate, and to the role of the prevention representative, as well as to health services.

Aware that this proposition will necessitate major changes to the Law on Health and Safety, the Commission proposes the Minister make the required amendments to Article 4 of the Law, to allow the carrying out of the operational modifications which the Commission suggests, without having to upset the application of the Law all over Quebec.

ALBERTA

Chief Inspector - Anant Prasad, P.Eng.

MISSION STATEMENT

The mission of Alberta Occupational Health and Safety is "to enhance the health and safety of Alberta's workers". We work with many groups and individuals to accomplish this mission but our client is the worker.

MANDATE

Promote health and safety, provide advice and assistance, monitor worksite health and safety programs, enforce applicable acts and regulations, and in doing so, reduce accidents and injury frequency and severity at the worksites covered by this program.

SIZE OF ORGANIZATION/STRUCTURE

As a result of the recent reorganization, Alberta has been divided into three regions. The mining program has been assigned to the Northern Region where most of the mines and quarries are located and includes underground and surface mines, quarries, oil sands and AOSTRA (underground test facility).

Recent reorganization has no major impact on the mining group. Anant Prasad is the Manager, Mining Program, reporting to the Regional Director, Northern Region. He is also appointed Director of Mines under the Quarries Act and Regulation. Two Mining Specialists and one part-time Mechanical Specialist are assigned to the Mining Program. Other Specialists' (Electrical, Mechanical Engineer, Hygienist) help is obtained on an as-required basis, either through internal or external resources.

SIZE AND SCOPE OF INDUSTRY

A total of thirty-eight mines and quarries which include small operations, AOSTRA, and one underground mine, operate in Alberta, the main ones being coal and oil sands. Approximately 9,700 people are employed in the mining industry which includes oil sands operations (approximately 6,800) in Fort McMurray.

SIGNIFICANT EVENTS

Smoky River Coal Limited witnessed two fatalities during 1991, one on the surface and the second one in the underground operation.

A fire broke out at 11 Seam Tunnelway threatening possible closure of this mine operation. This fire was brought under control with the help of rescue teams from other jurisdictions.

A second fire in 9G Underground mine was brought under control without outside help. Preliminary investigation suggests a faulty electrical plug initiated the fire.

SAFETY AWARD

Recipient of the Special Award Certificate selected by the John T. Ryan Safety Committee for exemplary safety records were:

- Syncrude Canada Ltd. for consistently low injury frequency under difficult conditions
- Fording Coal Ltd., Genesee Coal Mine
- Manalta Coal Ltd., Highvale Mine.

COAL

Alberta's 1991 raw coal production increased by 5 percent over 1990 levels, to an estimated 36.8 million tonnes. Deliveries of marketable coal increased by 6% to 32.2 million tonnes for the same period.

The demands for both domestic and export markets for coal remained fairly strong in 1991. Deliveries to Alberta's thermal power plants were up 5 percent during this year. Total off-shore sales rose 13 percent, with most of the increase attributable to strong market growth in Japan and Korea. Japan alone increased imports of Alberta Coal by 17 percent to 6 million tonnes.

Alberta's current coal resources - those recoverable using surface and underground mining methods - remain unchanged at 32 billion tonnes.

On the development side, the ERCB granted Cardinal River Coal Ltd. two major mine permit boundary extensions to its mine near Hinton. This will ensure continued coal production at current rates. A small extension was also granted to allow for an underground mine at Smoky River Coal Limited's operations at Grande Cache.

Coal exploration increased during 1991 for the fourth consecutive year. Companies drilled 823 exploration holes compared to 723 in 1990. Most exploration was concentrated around producing mines to replace depleted reserves. Some of this type of exploration was also related to the evaluation of leases for future prospects. Additionally, mine operators drilled about 534 development holes within existing mine permit areas.

DEVELOPING COALBED METHANE POLICY FOR ALBERTA

The ERCB and Alberta Energy jointly issued an information letter in August 1991 dealing with the following:

- the application of existing acts and regulations
- the formation of a coalbed methane task group
- the need for Alberta-specific coalbed methane information.

To date, there has been very little evaluation of methane productivity of Alberta coal seams. The ERCB approved three small-scale experimental coalbed methane schemes in 1991, with only one well progressing to production testing during the year. Unless the need for "special" coalbed methane regulations is shown, the ERCB will apply existing acts and regulations to such projects.

Because of public interest in the subject, the ERCB also facilitated the formation of a public/industry/government group to monitor coalbed methane development in Alberta. This group consists of representatives from environmental and land-use groups, the gas industry, the coal industry, and various provincial regulatory organizations.

OIL SANDS

Two huge oil sands quarries, Syncrude and Suncor, are operational in the Fort McMurray area. Advances in science now hold the promise of more efficient and environmentally sound oil sands developments. Dealing effectively with the enormous scale of oil sands projects is an ongoing challenge for all.

Syncrude Canada Ltd. ended 1991 with a record production of 9.7 million cubic metres of synthetic crude oil, up half a million cubic metres from 1990. Suncor Inc. also recorded its most productive year ever, with 3.6 million cubic metres of synthetic crude oil. Crude bitumen production from in situ areas fell by 9 percent to about 7.1 million cubic metres for 1991 because of lower prices for heavier crude oils which include bitumen.

Initial established reserves of crude bitumen are estimated at 747 million cubic metres for those deposits under active development. This comprises 644 million cubic metres of reserves from surface-mineable projects and 103 million from in situ schemes.

MAJOR INITIATIVES

1. The review of the Coal Mine Safety Regulation has been completed. Comments and suggestions resulting from the tripartite meeting were reviewed internally and put into a technical draft. The completed technical draft was sent to all the participants for final review and comment. Both Labour and Industry are not satisfied with the current draft. A Steering Committee, comprised of two executives from each of Industry, Labour and Government, is being formed to look into this matter for further action.

2. A continuing project during 1991 was the thick-seam mining demonstration at the underground mine of Smoky River Coal at Grande Cache. This project is designed to assess the technical feasibility of an integrated mining system capable of extracting coal seams in excess of 3.66 metres (12 feet) thick in a single pass. This R & D Project has suffered setback and is under review at present.

OSLO APPLICATION REVIEW TEAM WINDS DOWN

In April 1991, after 3 years of work, the OSLO (Other Six Leases Operation) group decided not to proceed with a proposed $4 billion oil sands plant as planned.

During the project's preparatory phase, the ERCB facilitated the formation of the OSLO Application Review Team (ART) with representatives from OSLO, provincial and federal governments, native groups and local municipalities.

The team's objective - and that of its eight subcommittees - was to provide a framework of cooperation and communication among participants to ensure their satisfaction with project design and management. The ERCB anticipated that the process would reduce the time and costs of formally reviewing the application and the hearing procedure.

With the project on hold, the ART team believed it was important to document its work to date, to identify issues still outstanding, and to recommend future directions. In November 1991, OSLO ART released its interim report. It suggests there be an ongoing means to keep participants informed and thus in a position to move forward quickly should the project be reactivated.

The document also suggests that a number of key technical issues relating to bitumen extraction, tailings management, and every efficiency, warrant continued attention. The goal is to develop more environmentally acceptable and efficient technologies to benefit existing and future oil sands projects.

OIL SANDS EXPERIMENTS ONGOING

Esso completed two experimental projects in 1991. One was an evaluation of the use of coal as a fuel source for steam generation at the Coal Lake facility. Although the 2-year test, a joint venture with TransAlta Utilities and Shell, provided useful information on coal as an alternative fuel, Esso decided not to proceed to a new phase of testing because of technical problems.

In another experiment, Esso tested borehole mining techniques for in situ reservoirs. Further evaluation will be required before proceeding.

In June 1991, the Alberta Oil Sands Technology and Research Authority applied to expand experimental operations at the Underground Test Facility near Fort McMurray. This project entails six new horizontal wells to test the production capabilities of longer wellbores reaching up to 600 metres. If approved, bitumen production rates at the site are expected to increase from 400 to 500 cubic metres per day.

MAJOR CHANGES IN APPROACH

Alberta Occupational Health and Safety is looking into ways of doing business differently and placing more emphasis on a consultative approach. The approach will be to help employers assess how their places of business are dealing with health and safety and help to improve performance. Emphasis will be placed on small business employers in high hazard industries. Other groups will focus on programs for new workers.

BRITISH COLUMBIA

Director/Chief Inspector of Mines - Ralph W. McGinn

Ministry of Energy, Mines & Petroleum Resources
Province of British Columbia
Mineral Resources Division
Resource Management Branch

Operates under the Mines Act (1989) and
Health, Safety & Reclamation Code

MANDATE

To provide for the protection of employees and all other persons from undue risk to their health and safety arising out of or in connection with mining activity.

To provide for the protection and reclamation of the land and watercourses affected by mining and to monitor the extraction of mineral and coal resources to ensure maximum extraction with a minimum of environmental disturbance taking into account sound engineering practices and prevailing economic conditions.

SIZE OF ORGANIZATION/STRUCTURE

In 1991 the Branch had 65 regular full-time employees. Two Assistant Directors (Occupational Health & Safety, Environmental Impact Management) and the Manager of Administration and Systems report to the Chief Inspector who, in turn, reports to an Assistant Deputy Minister. Each Assistant Director has a group of Managers reporting in Victoria and in seven field office locations.

SIZE AND SCOPE OF INDUSTRY

	Number	Workforce
Major Open Pit and Underground Mines	37	11,125
Placer Mines	578	1,500
Mines In Exploration Development Phase	1,012	3,000
Sand and Gravel Pits & Quarries	2,000	6,000
Major Projects in Mine Development Review Process	23	

MAJOR INITIATIVES/CHANGES IN APPROACH OR LEGISLATION

Mines Act and Regulations - Bill 56, the Mines Act passed 3rd reading of the legislature in 1989. The Act and its attendant Health, Safety and Reclamation Code were proclaimed in the spring of 1990. The Code was under review by a tripartite committee in 1991 and will be amended in 1992.

Key Features of the Legislation include:

* Increased responsibility for joint health and safety committees to self-regulate
* Decentralized/Regionalized decision making and permitting
* Increased environmentally responsive mine abandonment by providing clearer guidelines and improved mechanisms for industry-funded reclamation
* Provision of conflict resolution mechanism for cases of hazardous work refusal. Discrimination prohibited and rectified
* Consistency and parity with other jurisdictions
* Legislation reorganized for clarity, uncertainties removed and written in concise plain English
* Strengthening formal involvement of other ministries and government agencies in the approval and permitting process. (One window approach)
* Previously mandatory medical surveillance programs are now voluntary
* Extensive improvement in Industrial Hygiene regulation
* Introduction of a T.L.V. for Respirable Combustible Dusts

MINE DEVELOPMENT ASSESSMENT ACT

The Mine Development Assessment Act legislating the Mine Development Assessment Process received third reading in the legislature in 1990. The Act was proclaimed in 1991.

Key Provisions:

- Subject projects are termed "reviewable mine developments" and are required to obtain "mine development certificates" (in place of the former "approval-in-principle").

- "Reviewable mine developments" automatically include coal and hardrock mineral mines, and may also include other types of mines, designated on a discretionary basis by the Chief Inspector of Mines, where potential impacts warrant thorough review (e.g. placer, sand and gravel or quarrying operations).

- Both minesite facilities and dedicated off-site infrastructure are subject to impact assessment, with an acceptable environmental management plan required in all cases.

- The Minister of Energy, Mines and Petroleum Resources and the Minister of Environment share jointly in the key decisions required under the Act, and they may appoint independent assessment panels to conduct inquiries into applications.

- Provision is made for joint reviews with the federal government and other jurisdictions.

- Provision is made for public consultation and mediation activities.

MAJOR PROJECTS

* 19 acid mine drainage research projects were conducted during 1991 and a 700,000 dollar program is proposed for 1992
* The extended hours of work study at the underground Westmin Mine on Vancouver Island was completed during 1991. The U.S. Bureau of Mines and Simon Fraser University conducted the work, believed to be the most comprehensive study of the health effects of longer work shifts conducted at an industrial operation
* A comprehensive Health and Safety audit program was developed and a specialized team conducted two in depth audits during 1991
* Medical Surveillance Guidelines and Occupational Health and Safety Committee Guidelines were developed and distributed in 1991
* A research project to evaluate the emissions from large haulage trucks at an open pit mining operation experiencing reduced air quality due to inversions was begun in 1991.
* A protocol with Chief Inspectors of Canada to provide mine rescue expertise, equipment and rescue teams was successfully implemented to assist with a coal mine fire in Alberta in 1991.
* Mine Accident Database completed and shared with other Chief Inspectors
* Ceramic filter evaluation on underground equipment is ongoing and after a thorough sampling project, a T.L.V. for Respirable Combustible Dusts was established at 1.5 parts/million
* Acid Mine Drainage Technical Guide completed and receiving worldwide recognition
* Underwater Tailings Disposal Manual completed
* A study involving wear on equipment at coal preparation plans was initiated
* A study involving particulate capture and measurement for engines up to 2500 hp, by the use of an exhaust dilution system, in conjunction with dynamometer testing, was initiated.

MAJOR PROJECTS (Continued)

* Open Pit Waste Dumps in B.C. are the largest man-made structures on the face of the earth, some are billion-ton rock drains in excess of 400 m in height. A Tripartite Research Committee was formed and has completed the following five projects:

  Interim Design Investigation Manual
  Mine Dump Operational Manual
  Failure Runout Characteristics
  Movement Monitoring Manual
  Failure Data Base

* Four workshops were held around the province to introduce the research work and obtain practical feedback from operational personnel from large mining operations.

MANITOBA

Director, Mines Inspection Branch - R.H. Glassford, P.Eng.

Department of Labour
Workplace Safety and Support Services Division
Mines Inspection Branch

Mines Inspection staff enforce the Workplace Safety and Health Act and Regulations under this Act, specifically the Manitoba Regulation 62/87, being the Regulation respecting the Operation of Mines.

MANDATE

Mine Inspection staff conduct routine and special inspections on safety and health matters at all mining operations in Manitoba, identify visible, suspected and possible hazards or conditions and provide the highest possible standards of safety and health for workers by ensuring compliance with legislation and with sound engineering practices.

SIZE OF ORGANIZATION/STRUCTURE

One District Mining Engineer; 4 mines inspectors; 1 mines inspector - electrical; 1 mine rescue instructor; environmental engineer; 3 support staff.

The Mines Inspection Branch is organized into three regions: Winnipeg, Thompson and Flin Flon, with inspectors residing in Winnipeg, Thompson, Flin Flon and Snow Lake. A District Mining Engineer, resident at Thompson, has the responsibility of overseeing the inspectors in all northern mining areas, and evaluating technical data governing the operation of mines at these locations.

In the Winnipeg area, the Director carries out these functions in addition to the overall direction of the branch. The Mines Inspection Branch is organized as a self-contained unit due to specific expertise requirements. It reports directly to the Assistant Deputy Minister of the Division.

SIZE & SCOPE OF INDUSTRY

The mining industry in Manitoba employs about 4,500 workers at producing mines. There are 13 active underground mines, two open pit mines and two integrated smelting and refinery operations. A further 1,500 persons are employed annually by: developing mines and mining contractors; mine construction contractors; contract diamond drilling; quarries, sand and gravel and peat moss operations.

MAJOR INITIATIVES

The Mines Inspection Branch undertakes its mandate and programs in two basic aspects:

1. A proactive function of routine inspections, priorized inspection, audits, consultation and engineering predevelopment, reviews; and

2. A reactive function which includes complaints, work refusals, unusual occurrences, incident and accident investigation.

MAJOR CHANGES IN APPROACH/LEGISLATION

A tripartite committee has been struck to review and update the Regulation Governing the Operation of Mines. This updating review will be concluded in 1992.

NEW BRUNSWICK

Director, Inspection Services - R.A. Blanchard, P.Eng.
Occupational Health and Safety Commission

MANDATE

The New Brunswick Occupational Health and Safety Commission has jurisdiction over all provincially regulated companies. The mandate of the Commission is to reduce, with the involvement and participation of workers and employers, the incidence of accidents and illnesses to workers in the workplace and to improve health and safety conditions in the workplace environment by means of research, education, promotion and enforcement of legislative authority.

SIZE OF ORGANIZATION & STRUCTURE

The Director of Inspection Services is Raymond Blanchard, P.Eng. The position has a dual function: one as Director of Compliance Officers and Managers for General Safety, Mine Safety and Forest Safety; the other as Chief Inspector of Mine Safety.

The Occupational Health and Safety Commission has 50 employees divided into five units which encompass Policy and Planning, Administration, Education and Communication, Industrial Hygiene and Inspection Services. The Inspection Services unit has 23 employees assigned to it, 4 of which are Mine Safety Officers.

SIZE AND SCOPE OF INDUSTRY

New Brunswick has approximately 300,000 workers, of which approximately 4,500 work directly for mining companies.

MAJOR CHANGES IN LEGISLATION

The New Brunswick Occupational Health and Safety Commission, in consultation with industry and labour, is completing a major revision of the Occupational Health and Safety Regulations including Mine Safety Regulations.

The new Regulations will be more logically laid out, more easily understood and will more clearly define who is responsible for specific obligations. Mines will be covered by two sets of regulations: General Safety Regulations which are common to all workplaces and specific mining regulations which are particular to mining. The General Safety Regulations will become law in April 1992 with the Mining Regulations expected to come into effect by the fall of 1992 and beyond.

NEWFOUNDLAND/LABRADOR

Chief Inspector - Michael J. Dwyer, P.Eng.
Assistant Deputy Minister
(Occupational Health & Safety)
Department of Employment & Labour Relations

MANDATE

The Mines Inspection Group administers the Mines (Safety of Workmen) Regulations and the general aspects of the Occupational Health and Safety Act by inspecting the mining workplace. The purpose is to protect worker health and safety in mines and mineral related facilities* of the province.

*Mineral related facilities include tunnelling projects, mineral processing plants and sand and gravel pits.

SIZE OF ORGANIZATION AND STRUCTURE

Mines Inspection Engineer	1	
Occupational Health & Safety Officers (Mines)	2	
Mine Rescue Training Officer	1	(Education Branch)
Hygiene Technician (Labrador)	1	(Hygiene Section)
Support	2	

SIZE AND SCOPE OF INDUSTRY

Underground Mines	1
Open Pit & Major Quarries	6

There are approximately 2,700 workers employed in the industry.

SAFETY RECORD

FREQUENCY RATE

1991	4.2 L.T.A. per 200,000 manhours
1990	5.8 L.T.A. per 200,000 manhours
1989	5.2 L.T.A. per 200,000 manhours
1988	4.6 L.T.A. per 200,000 manhours
1987	4.0 L.T.A. per 200,000 manhours

Over the past five years 3.9 L.T.A. per 200,000 manhours

FATALITY RATE

The rate over the past ten years has been 0.19 per 200,000 manhours. There was one fatality* in 1991.

* While this fatality did not arise out of a particular incident, it has been classified by the Workers' Compensation Commission as such, based on long term occupational exposure.

SPECIAL PROJECTS

There are currently no special projects underway apart from revision of the Mines (Safety of Workmen) Regulations.

NORTHWEST TERRITORIES

Acting Director & Chief Inspector - Lloyd Gould
Mine Safety Division
Department of Safety and Public Services
Government of the Northwest Territories

SIZE AND STRUCTURE OF DEPARTMENT

Mine Safety Division is a part of the Department of Safety & Public Services. The Director/Chief Inspector reports to the Deputy Minister.

Mine Safety Division consists of eight people: Director/Chief Inspector, Mine Training Coordinator, Mechanical/Electrical Engineer, Environmental Engineer, Mine Rescue Superintendent, two Inspectors and a Secretary.

Mine Safety Division inspections include all mines, sand and gravel pits and rock quarries.

Mine Safety Division Inspectors are Deputy Explosive Inspectors and enforce the Explosive Act and Explosive Regulations.

SIZE AND SCOPE OF INDUSTRY

The Northwest Territories began 1991 with eight operating mines, however, two closed during the year leaving six operating mines at the end of 1991. These six are all underground operating mines.

There were approximately 1,700 people employed directly by the mining industry in 1991.

CHANGES/INITIATIVES - LEGISLATION

The Department of Safety and Public Services, Mine Safety Division undertook a complete revision and rewriting of the Mining Safety Act and the Mining Safety Regulations in 1991. An independent Bill Committee was appointed by the Minister of the Department to work on the new Act and Regulations. The 5 person committee is composed of 2 worker representatives, 2 management representatives and a

NOVA SCOTIA

Director, Mine Safety Section - C.J. White, P.Eng.
Nova Scotia Department of Labour

MANDATE

The Mine Safety Division, Nova Scotia Department of Labour is responsible for monitoring the mining industry for compliance with the Occupational Health and Safety Act and related regulations. The Cape Breton Development Corporation falls under the jurisdiction of Labour Canada. The section also provides training in emergency first aid and mine rescue and, on behalf of the Board of Examiners, administers the certification program for coal mines.

SIZE AND SCOPE OF INDUSTRY

The mining industry, which includes pits, quarries, underground coal and hardrock mines, falls under the legislative requirements of the Coal Mines Regulation and Metalliferous Mines and Quarries Regulations.

SIZE OF ORGANIZATION AND STRUCTURE

Regional offices are located in Glace Bay, Stellarton and Springhill; head office in Halifax.

The Mine Safety Section has six safety officers, a director and two support staff.

The Section maintains a fully equipped mine rescue station in the Stellarton office.

The Mine Supervisor retired in 1991.

REGULATIONS

The proposed Mine Safety Regulations have been distributed to industry and labour for consultation and review.

The revised regulations will combine the Metalliferous Mines and Quarries Act and the Coal Mines Regulation Act into one set of Regulations. It is hoped to introduce the new set of regulations in the legislature in the fall of 1992.

ONTARIO

Provincial Coordinator - I.M. Plummer
Mining Health and Safety Programme

MANDATE

During 1991, the delivery arm of the Ministry of Labour was reorganized. The Province was split into six geographic areas, each with a Director and a full staff to deliver all of the Ministry's programmes. The integrity of each programme is being maintained; for example, mining properties will be serviced by specialist mining inspectors and engineers. At the Provincial level, a Coordinator and a small staff of specialists are responsible for the leadership of each programme. The Coordinator is responsible for programme direction and policy, through a Steering Committee consisting of programme managers and inspectors. The Ministry is committed to empowerment of its officers and consultation with officers and clients.

The objective of the Mining Health and Safety Programme is to have workers and management in the Ontario mining industry achieve a safe and healthful occupational environment. Through active emphasis on the Internal Responsibility System (IRS), the branch encourages workplace parties to identify and control hazards in the workplace in a cooperative manner.

The branch administers the Occupational Health and Safety Act, the Regulations for Mines and Mining Plants, the designated substances regulations, and the Regulations for oil, gas and related industries offshore.

The branch's activities apply to 324 underground mines; 71 open pit mines; 6,801 sand and gravel pits; 554 quarries/aggregate plants/clay, shale and peat workings.

In 1991-92 the programme:

Carried out 2,210 inspections, resulting in 1,732 orders.

Investigated all fatalities and published reports of the investigations. During 1991/92, 9 fatalities were investigated.

Investigated 10 work refusals. Also investigated 58 complaints of unsafe or unhealthful conditions.

Researched, analyzed and prepared background information for the Mining Legislative Review Committee, covering the following areas:

- electricity
- mine shaft hoisting and inspections
- diesel emissions
- arsenic in underground mines
- lighting in mines
- use of tape fuses
- worker inspectors
- fall-on protective structures
- hours of work
- ground control
- welding in mines

Conducted 782 tests of ropes for ductility and rope strength at the Wire Rope Testing Laboratory.

Conducted working environment surveys to determine exposure to dust, gases, arsenopyrite, diesel emissions and fumes.

Conducted pre-development review of new mining process technology, the use of new methods of construction and equipment installation, major alterations of mining techniques and technology, and major additions and alterations for compliance with the Act and Regulations.

Provided mine rescue training, with 984 participants involved in the mines rescue training program and 31 teams of seven competing in eight district mine rescue competitions. Mine rescue officers conducted 6,731 person-days of training. This total does not include extra district and provincial competition training or emergency assistance. Mine rescue teams responded to 72 emergencies.

Organized cooperative research programs. The Ministry of Labour has entered into a number of cooperative research programs with the federal Department of Energy, Mines and Resources (Canada Centre for Mineral and Energy Technology) and the United States Bureau of Mines. These initiatives include programmes and studies on wire rope and hoisting technology, the effects of extended hours of work, and rock mechanics and ground control.

Published and widely distributed quarterly reports covering industry performance in such areas as incidents, accidents, fatalities, prosecutions and hazard notices.

Conducted mine audits to evaluate the industry's ground control program and identify needed improvements and audits of the integrity of surface storage vessels.

Maintained a computerized database on unusual occurrences such as falls of ground and rockbursts, in order to identify trends, causes and preventive measures.

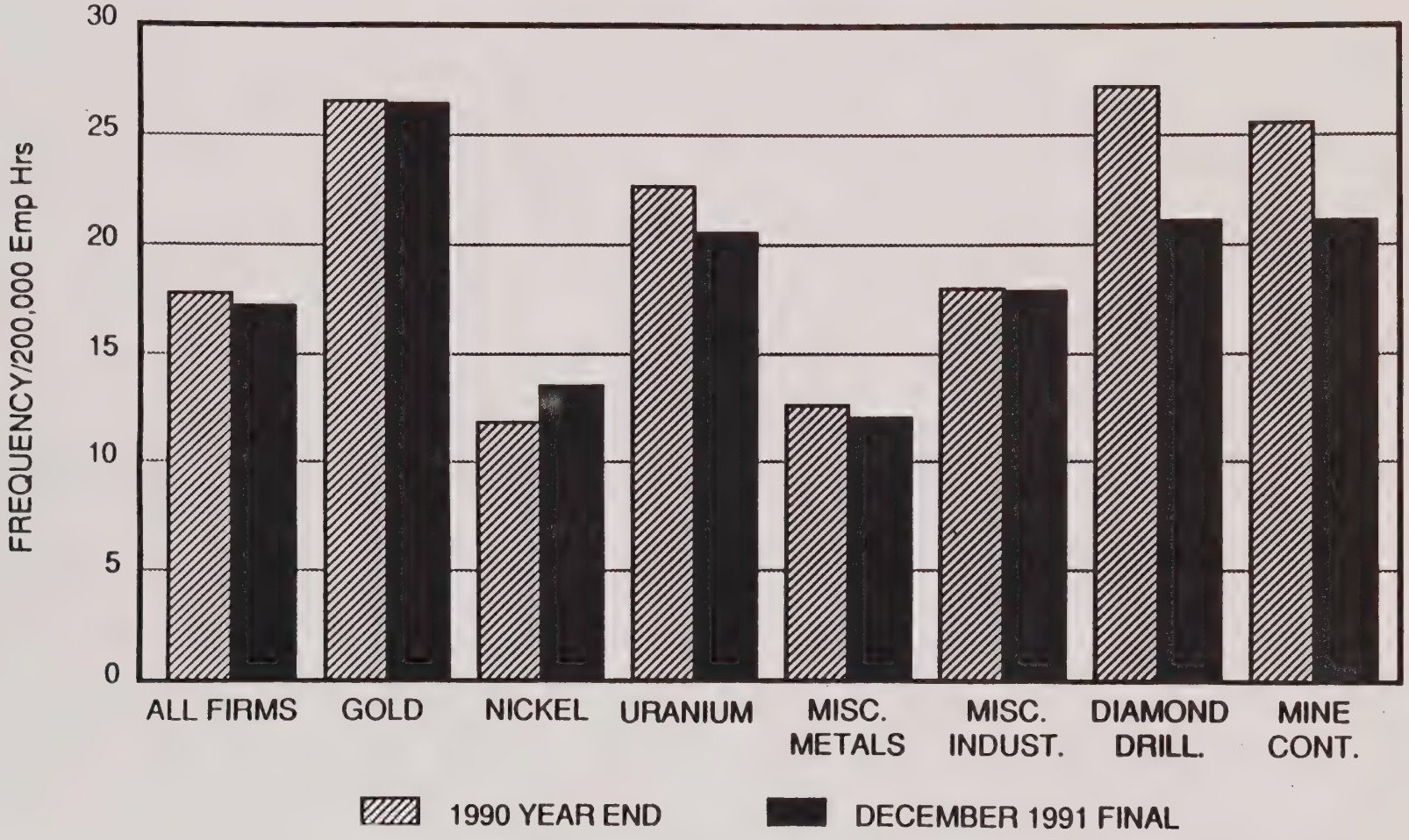
Participated in the continued development of a National Mines Accident Database.

Participated in several CSA and SAE standards sub-committees.

Mining Health and Safety Branch - Inspection and Fatality Data

	1991/92	1990/91
Mine Rescue Stations	8	8
Mine Rescue Substations	39	45
Miners Under Training in Mine Rescue	984	995
Fatalities Investigated	9	9
Refusals to Work Investigated	10	16
Unusual Occurrences Reported	206	262
Hours Spent on Complaints Investigations	n/a	2406
Hours of Pre-development Review	n/a	7715
Inspection Reports	2210	3632
Orders Issued	1732	2505
Stop Work Orders	n/a	95
Prosecution Cases	10	10
Convictions	13	10
Fines	$132,000	$126,000
Total Wire Rope Tests	782	834
- tests for Ontario Mines	204	215
- tests for other Canadian Mines	244	281

TOTAL MEDICAL INJURY FREQUENCY
ONTARIO MINING INDUSTRY



SOURCE: MINES ACCIDENT PREVENTION ASSOCIATION OF ONTARIO REPORT MSO101.1

QUEBEC

Director General - A.P.S.M. - Pierre Lapointe, ing.

The Association paritaire pour la sante et la securite du travail du secteur minier (joint association for occupational health and safety in the mining sector - (APSM) is a sector-based association made up of representatives of employer and labour associations from Quebec's mining sector. The mining sector includes metal mines, asbestos mines, iron mines, industrial mineral mines, mine developers, diamond drillers and prospectors. Approximately 15,000 workers are involved.

The mandate of the APSM is to provide training, information, research and advisory services in occupational health and safety to mining sector employers and workers. Its principal objective is to foster the participation of all parties by promoting labour management cooperation in accident prevention.

This summary presents the activities of our association in 1991. These activities allowed us to reinforce our role while carrying out our mandate. Our training, information and advisory services grew while demand held.

Despite the sluggish economy, accident prevention measures produced positive results in 1991. There was a marked decrease in the number of accidents. The number of injured workers reassigned or receiving benefits decreased by 12.3% over 1990. The number of accidents decreased by 23.2% over the average for the period from 1987 to 1990.

However, accident seriousness has not stabilized. Each injured worker receiving benefits lost an average of 48 working days in 1991, compared to an average of 44.1 days for the period from 1987 to 1991. However, 1991 was the first year since 1936, when the Quebec Mining Association began compiling accident statistics, that there were no fatal accidents in the mining sector. Could this be an indication that accident seriousness is stabilizing?

The Committee of Inquiry into mining accidents has studied the accidents and tabled its final report. Most of the recommendations made to the APSM merely add to its current activities, particularly its training activities. The Committee of Inquiry recommended that all mine workers receive structured training. APSM administrators unanimously approved the creation of a structured training program to be governed by law and administered by a department.

Training continued to be the main activity of the APSM in 1991. No less than 5,000 person-hours of joint training were given. In all, three hundred and sixty-five (365) people took part in thirty (30) two-day training courses on joint inspections, the operation of health and safety committees and joint accident inquiries.

A systematic follow-up of these training courses allowed the APSM to launch its support and advisory activities.

In addition, JM Asbestos Inc. has begun a pilot project concerned with evaluating a structured approach to the provision of support and advisory services for the prevention of accidents and occupation diseases.

All these activities lead us to believe that joint representation continues to make headway in the mining sector.

With regard to accident prevention, this year has been encouraging. This is due to the cooperation between members of the administrative council of the APSM, its permanent staff and its mining sector clients, to whom we are extremely grateful.

The new council co-presidents, Mr. Jolicoeur and Mr. De Grasse, have easily adapted to their role. The team of APSM advisors and support staff has carried out its duties well. Clients are becoming more and more aware of accident prevention.

The APSM has reason to be optimistic about the future.

SASKATCHEWAN

Mine Safety Unit - B. Allan, P.Eng., Chief Inspector

SIZE OF ORGANIZATION AND STRUCTURE

The Mine Safety Unit has four inspectors including the Chief Inspector. There are two engineers, a geologist and a tradesman. The Chief Inspector reports to the Executive Director of the Occupational Health and Safety Branch of the Department of Labour. The Unit inspects thirty mine sites and several prospects.

ACTIVITIES

1. Inspections of mine sites are divided into health and safety inspections, environmental monitoring and training. Certificates of competency are also issued to qualified supervisors, blasters, hoistmen and mine rescue personnel.

   When it is shown by safety inspections and accident analysis that corporate safety programs are effective, audits are instituted in combination with timely inspections. Where improved safety performance is needed, joint health and safety committee and worker training is initiated by the Unit to encourage a more effective safety and training program at the mine site.

2. New mining operations, and others under development, are given special attention to ensure that the operation starts off with an effective safety program.

3. A legislative bill is under preparation to amend the Occupational Health and Safety Act, based on the recommendations of the joint industry and labour Occupational Health Council Report of November 1989.

4. The new Mines Regulations are in final draft.

5. A Unit Procedure Manual is 70 percent complete.

PROJECTS

1. Cooperation in the development of mine ventilation software to simulate radon gas inflow into the uranium mine environment. This will assist operators at the planning stage to optimize radiation health and safety in their mining methods.

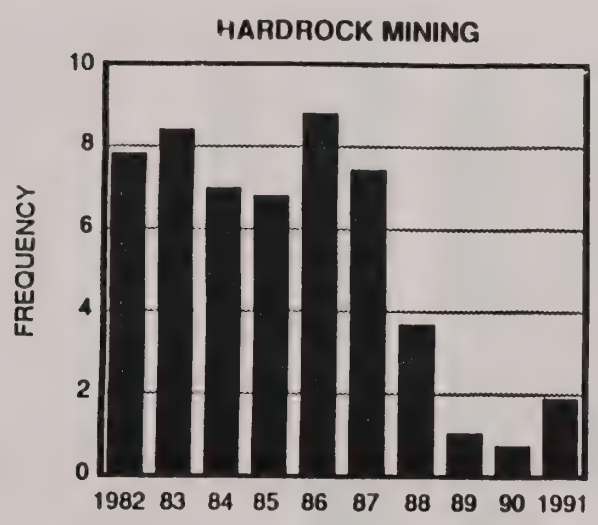
2. Cooperation in the development of a training module integrating computer technology and hands-on radiation experiments.

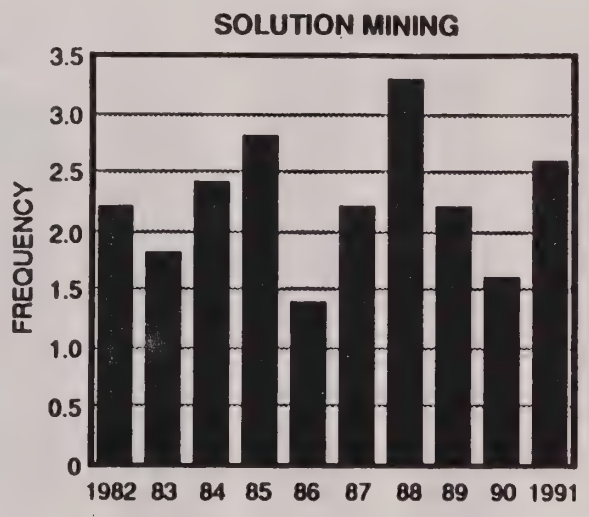
3. Research into long-lived radio nucleides from personal alpha dosimetry.

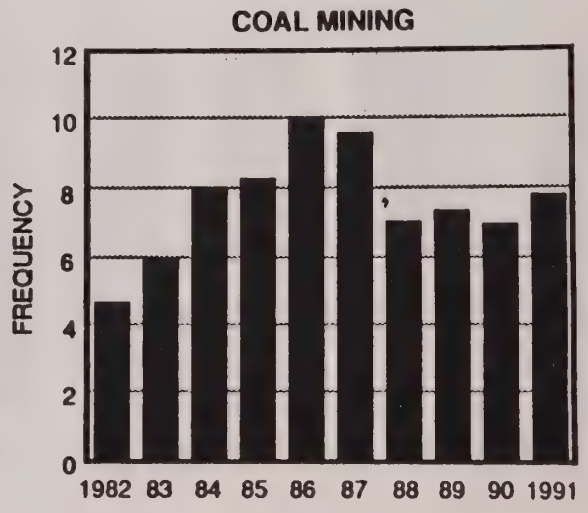
INDUSTRY ACCIDENT FREQUENCY AND SEVERITY

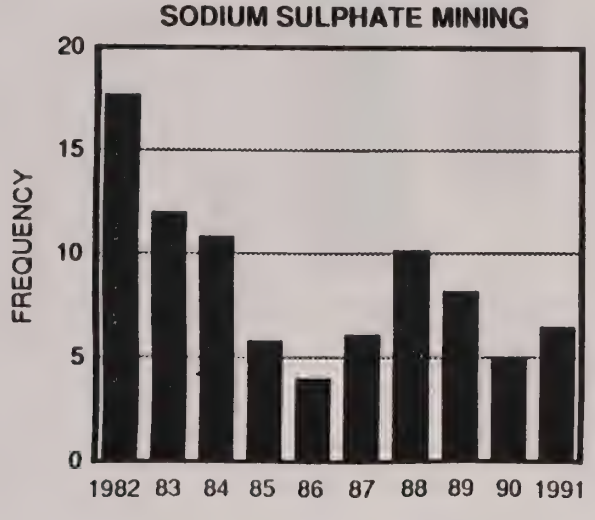
After a steady improvement for the past four years, the accident frequency for 1991 was unchanged from 1990. However, there were three fatalities in our industry in 1991.

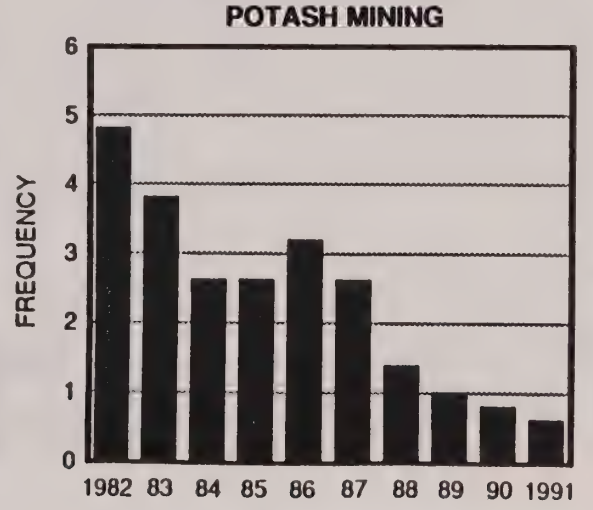
SASKATCHEWAN MINING INDUSTY
LOST TIME ACCIDENT FREQUENCY, 1982-1991

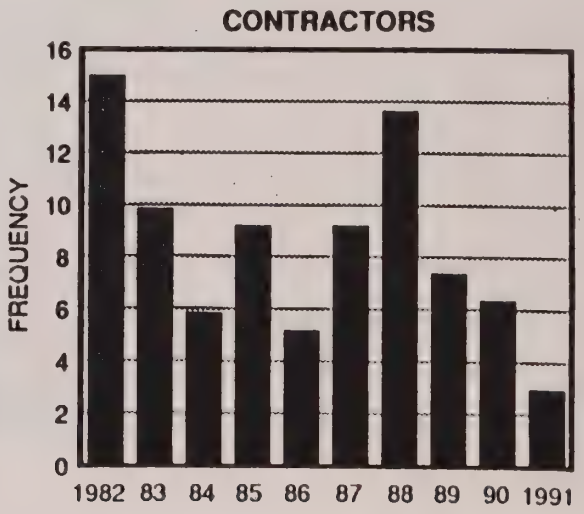




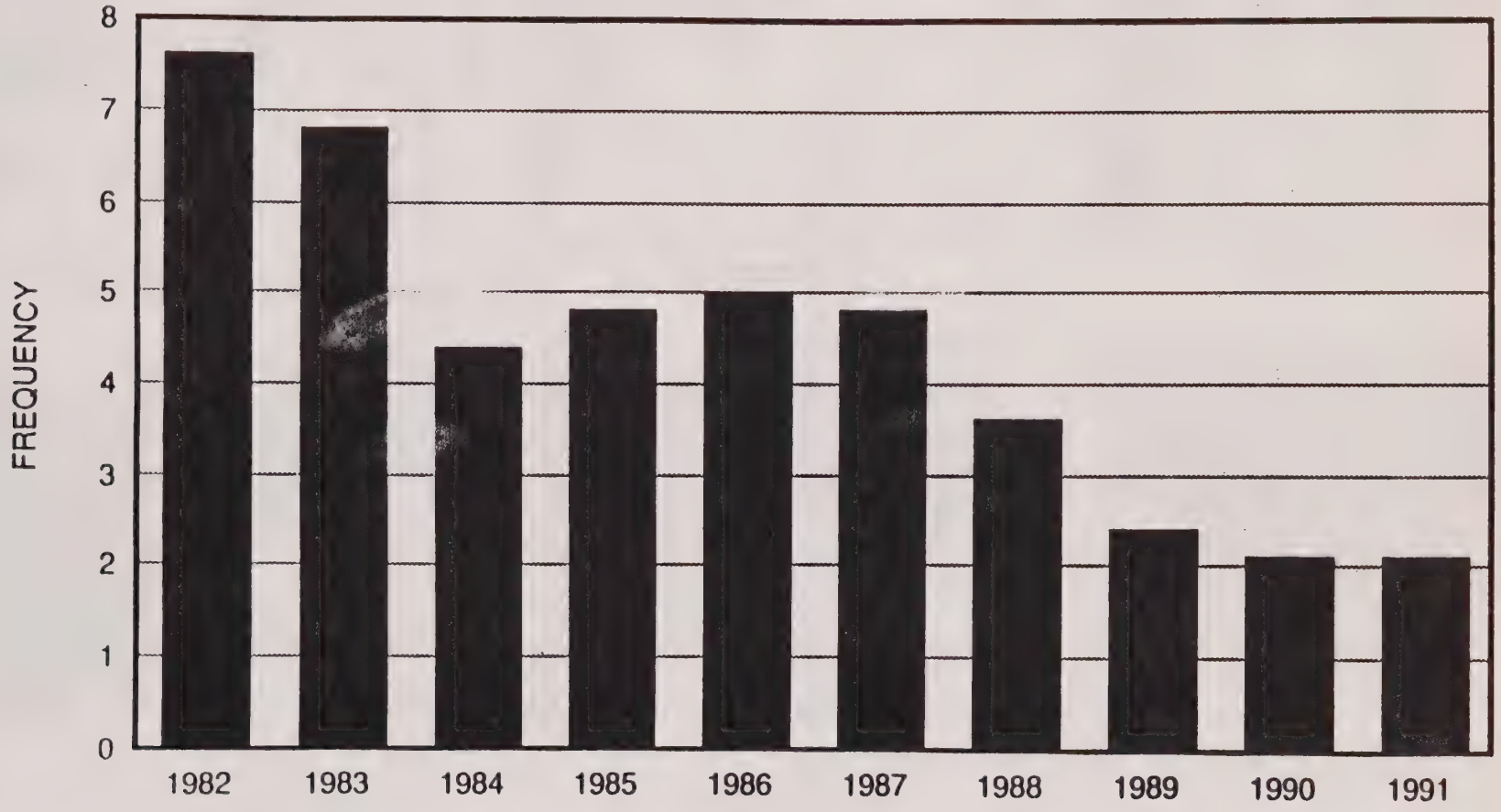




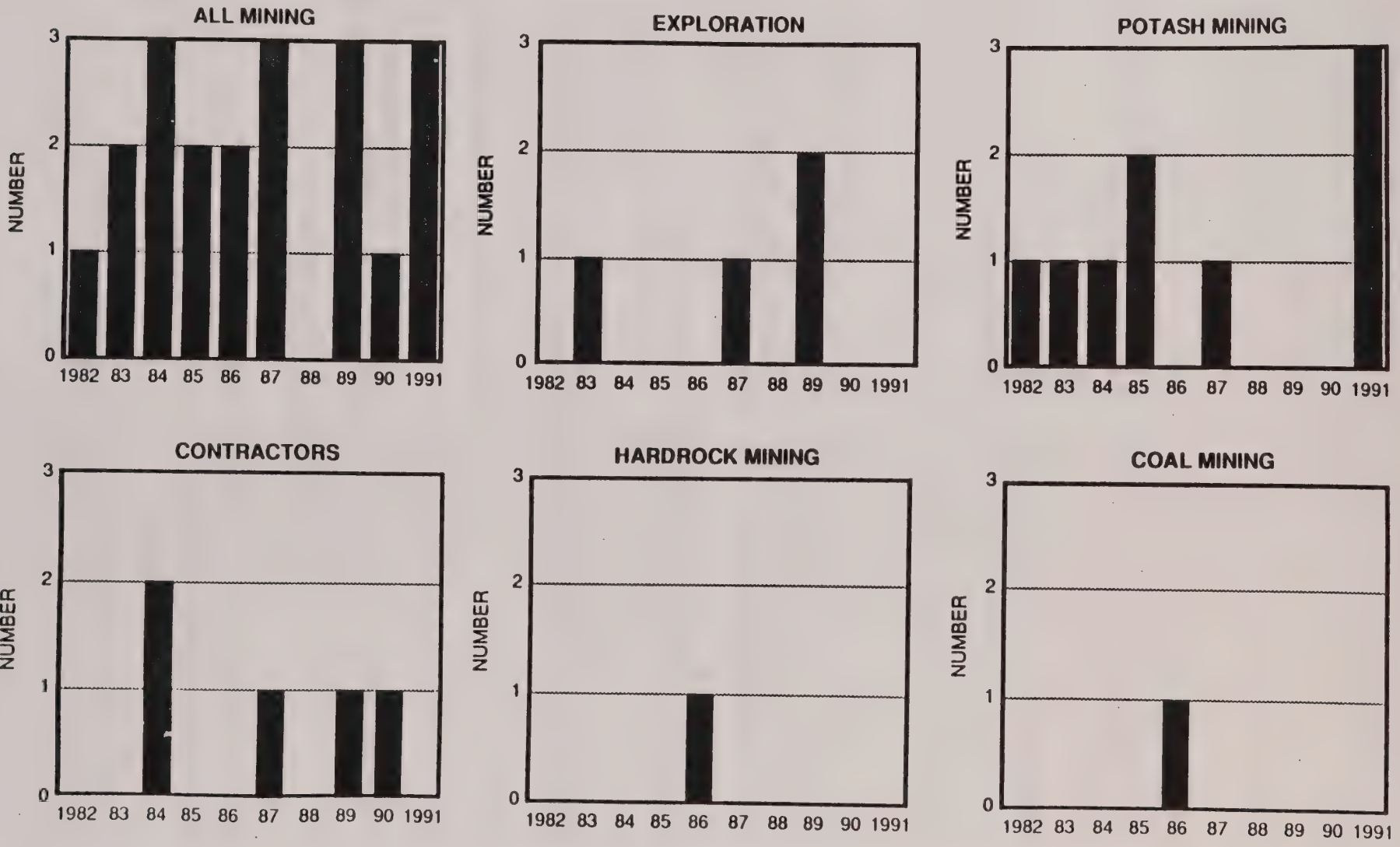




SASKATCHEWAN MINING INDUSTRY
LOST TIME ACCIDENT FREQUENCY, 1982-1991



SASKATCHEWAN MINING FATALITIES, 1982-1991



SOLUTION AND SODIUM SULPHATE MINING HAD 0 FATALITIES FROM 1982 TO 1991

YUKON TERRITORY

Chief Inspector of Mines - Naresh Prasad, P.Eng.
Workers' Compensation Board
Occupational Health & Safety

SIZE AND STRUCTURE OF ORGANIZATION

The Mine Safety Unit is a part of the Occupational Health & Safety Branch and the Chief Inspector of Mines reports to the Manager, Occupational Health & Safety.

The Mine Safety Unit has been assigned four persons: Chief Inspector of Mines, Mine Safety Inspector, Mine Rescue Superintendent and a Secretary.

Due to the cyclical nature of the mining industry, it is expected that employees of the Mine Safety Unit may conduct safety inspections on other than mining property if time is permitted.

SIZE AND SCOPE OF INDUSTRY

The mining industry is the most important sector in the Yukon's economy. During 1991, it had two producing mines with more than 100 employees. It also had two other underground mines, one of which mined gold bearing frozen gravel. Yukon also has approximately 195 placer gold mines employing approximately 700 on a seasonal basis. The major minerals produced were zinc, lead, gold and silver.

The mining industry employs about 1,400 workers at producing and developing mines. During 1991 there was one fatality and the accident frequency was 4.2.

ENERGY MINES AND RESOURCES

Explosives Division - Chief Inspector of Explosives - R. Shaw

Operates under the Explosives Act and Regulations

MANDATE

To administer the Explosives Act and Regulations in order to achieve public and worker safety in explosives manufacture and storage and to help achieve safety in transport and use.

SIZE OR ORGANIZATION/STRUCTURE

The Explosives Division has 28 full time employees. At Headquarters in Ottawa are the Director, the Chief Inspector of Explosives, four specialist inspectors an explosives technologist, and administrative, secretarial and clerical staff. There are five regional offices located in Halifax, Quebec City, Ottawa, Calgary and Vancouver. Each regional office has one or two inspectors and a secretary.

SIZE AND SCOPE OF INDUSTRY

Explosives, propellants, pyrotechnics and explosive or pyrotechnic articles are all controlled.

Factories	about 110
Vendors' Magazine Sites	about 180
Users' Magazine Sites	about 2000
Annual number of Import Permits	about 800
Annual Value of Goods:	about $350,000,000

MAJOR INITIATIVES

None to report as recently accomplished.

OBJECTIVE OF THE DIVISION

The Explosives Division has as its main objective the control of explosives manufacture, storage and transportation in the interest of public safety and within the framework of the Explosives Act and Regulations. Responsibility for transport is passed to Transport Canada under the Transportation of Dangerous Goods Act, with the Explosives Division retaining an advisory role.

Exempt from Division control are:

a) Use of explosives, which is provincially controlled,

b) Explosives under the control of the Department of National Defence.

Means of Control

Control of explosives manufacture and storage is achieved by a system of licensing and inspections.

A licence issued by the Division is required by each explosives factory and each operating or storage building within the factory. This applies to industrial explosives, fireworks, ammunition, military or industrial pyrotechnics and any explosive devices. Similarly, no explosives can be imported into Canada without a permit. Further, the particular explosives to be made or imported must first be authorized individually, even though, in the case of domestic manufacture, the factory where they are to be made already has a licence. Authorization is commonly given by the Chief Inspector of Explosives only after samples have been examined by the Canadian Explosives Research Laboratory, which is itself part of EMR.

Licences are also required for magazines, whether or not at a factory location, and permits are required for trucks carrying explosives in excess of certain quantities. The issuing of truck permits will soon be taken over by the Transportation of Dangerous Goods Directorate.

Licences are granted after applications are received indicating that the proposed buildings, trucks or operations meet the requirements of safety. Inspections ensure the maintenance of those standards.

All members of the R.C.M.Police force are deputy inspectors of explosives. The R.C.M.P. have helped draw up magazine standards and they inspect user magazines once a year to ensure compliance with standards and retain familiarity with the locations of explosives stores.

Beyond licensing and inspection, which are the formal and most important parts of control, the Division carries out an extensive educational program, both informally through discussions with industry and more formally through:

a) Publications about standards, safety and accidents

b) Participation in seminars and training programs of which the Division conducts about 70 a year

c) Fireworks Supervisors' Course

d) Films and slide presentations on safety with explosives

e) Committee activities directed to the betterment of national and international regulations

With so much said about licensing, authorization and inspection, it is worth noting that education and discussion and persuasion are usually effective in correcting any deficiencies which are found and that prosecution under the Act is rarely necessary.

Liaison

The Division, in order to function effectively, recruits persons knowledgeable about explosives and therefore is in a position to advise other government agencies about problems related to explosives. The Division is recognized as the authority on explosives and pyrotechnics by the Departments of Transport, Labour, Consumer and Corporate Affairs, Post Office, Justice, R.C.M. Police and the Canadian Transport Commission. In turn, the Division maintains contact with industry and the military in Canada and other countries so as to be able to draw on the expertise of others as required.

LABOUR CANADA

Industrial Environmental Engineer - Les Hicks, P.Eng.

Office located in Sydney, Nova Scotia

MANDATE

Labour Canada administers the Canada Labour Code in enterprises which are deemed to be in the Federal jurisdiction. The Canada Labour Code consists of 3 parts:

Part 1 - Industrial Relations
Part 2 - Occupational Safety and Health
Part 3 - Labour Standards

SIZE OF ORGANIZATION/STRUCTURE

Labour Canada's Operations Division is organized into 6 regional offices with 23 district offices. The Sydney district office is part of the Atlantic Region which has its headquarters in Moncton.

The Sydney office is unique in that it is the only Labour Canada office with expertise in mining. The Cape Breton Development Corporation (CBDC), a Federal Crown Corporation, is a major employer in the area with 3 underground coal mines. The majority of the work in the Sydney district office is related to CBDC, although significant attention is also given to several other major Federal organizations in the area such as: Parks Canada, Maritime Tel and Tel, and Marine Atlantic. The Sydney office administers only Parts 2 and 3 of the Canada Labour Code and the pursuant regulations. Matters related to Part 1 - Industrial Relations, are referred to the Federal Mediation and Conciliation Service and the Canada Labour Relations Board.

The present staff include an Electrical Engineer, an Industrial Environmental/Mining Engineer, and 3 Labour Affairs Officers, all of whom are appointed as Safety Officers under the Canada Labour Code.

In February, 1990 the Coal Mining Safety Commission was appointed to consider applications for approval of equipment and procedures and exemptions from specific regulatory requirements. These duties were formally carried out by the Chief Inspector. The Commission consists of 2 employee representatives, 2 employer representatives, and a Chair. In 1991 a full-time Senior Advisor to the Commission was appointed.

SIZE AND SCOPE OF INDUSTRY

At the end of 1991, the Cape Breton Development Corporation employed about 2,600 people. A total of 4.5 million tonnes (R.O.M.) were produced from 3 mines as follows:

Prince - 1.2 million tonnes (R.O.M.) from 1 retreat longwall
Phalen - 2.4 million tonnes (R.O.M.) from 2 retreat longwalls
Lingan - 0.9 million tonnes (R.O.M.) from 1 advancing longwall

In addition to the mines, CBDC also operates these facilities:

- Central Coal Preparation Plant
- Central Mechanical and Electrical Shops
- Central Warehouse
- Loading piers
- Railway and railway equipment maintenance facility
- Domestic coal distribution yard

Accident frequencies at the 3 mines have been steadily declining in recent years, however, a significant increase was experienced in 1991.

YEAR	FREQUENCY*	YEAR	FREQUENCY
1985	61	1989	25
1986	40	1990	23
1987	36	1991	42
1988	38		

* Per 200,000 hours worked, mines only.

MAJOR INITIATIVES

1. Labour Canada is undertaking a major detailed audit of the CBDC mining operations to ascertain why there has been a significant increase in the 1991 accident frequencies.

2. CBDC has announced its plan to close Lingan Mine following the completion of the 13 East longwall in 1993. 13 East longwall will be by the pillarless retreat method which has been previously untried in this area. This method is also planned to be used in the Phalen Mine.

3. CBDC has initiated a change in the primary roof support method in the development headings in Phalen Mine. The previous method, using steel beams on steel support legs, has been changed to roof-bolting accompanied by detailed roof monitoring.

THE NATIONAL MINE ACCIDENT DATA BASE (NMADB)

STATUS REPORT

BACKGROUND

A prototype National Mine Accident Data Base (NMADB) is in place. Four jurisdictional authorities are now participating in the national data base. These four jurisdictions, namely the Northwest Territories, British Columbia, Ontario and Quebec, account for 70% of Canada's total stage one mining workforce. This means that the injury records coded in the NMADB are representative of accidents which have affected Canadian mining industry workers over the last five years.

The NMADB now contains more than 27,000 records describing mining accidents which have occurred over a six-year period, from 1986 to 1991. This data allows for the carrying out of statistical analysis of accidents from a general to a more specific level of detail.

The NMADB is coordinated by the Mineral Policy Sector of Energy, Mines and Resources Canada with the cooperation of participating Canadian mining jurisdictions. The project was initiated by the Association of Chief Inspectors of Mines in the early 1980s.

RECENT DEVELOPMENTS

1. Data for 1991 from Northwest Territories, British Columbia, Ontario and Quebec were converted to the NMADB.

2. The conversion module developed last year to convert data captured with MINACC software to the NMADB was amended to incorporate B.C.'s 1991 data which is now being reported through MINACC.

3. The impact of the new coding structure of the Mines Accident Prevention Association of Ontario (MAPAO) on the NMADB was assessed. The changes in the new coding structure were identified and their impact analysed with respect to comparability of data among jurisdictions. A new mapping of MAPAO's codes to the NMADB's was made prior to proceeding with the 1991 data conversion. This was done in a manner to maintain NMADB's prime objective to serve as a common national denominator.

4. The data was verified and minor adjustments will be made in the coming months, in cooperation with provincial and territorial authorities.

5. System documentation was updated. Work progressed in the preparation of a user's guide.

6. The system menu was translated and French expressions were entered into the system.

CURRENT STATUS

A - STATISTICAL CONTENT

The NMADB now contains 27,086 records of occurrences which took place in the jurisdiction of the four participating authorities: over the 1986-1991 period in Ontario and British Columbia, over the 1987-1991 period in Quebec, and in 1991 in the Northwest Territories.

Of the 27,086 NMADB records, 104 (0.4 percent) are fatalities, 9,801 (36 per cent) are lost time injuries, 16,827 (62 per cent) are medical aid injuries and 354 (1.4 per cent) are dangerous occurrence incidents.

B - WORK IN PROGRESS

1. Standard reports: A number of report formats have been identified as standard reports for the Chief Inspectors. Programming work has to be undertaken to develop a module which will generate the reports required in the preparation of a documented proposal.

2. Liaison with Authorities: Maintain close contact with authorities interested in participating in the project, notably New Brunswick (e.g. adopting MINACC).

FUTURE DEVELOPMENTS

Developments which are of importance to the successful implementation of the NMADB are:

1. To proceed with programming work to develop data extraction modules in view of the production of standard reports.

2. To make the necessary amendments to provide for the inclusion of data from New Brunswick in the NMADB.

3. To expand NMADB coding under ACTIVITY and TASK fields to fully capture codes generated through MINACC.

4. To consider options for system marketing and distribution including finalization of user's documentation.

5. Other tasks such as reviewing the issues related to incorporating population at risk data into the NMADB.

APPENDIX 1

LOST TIME ACCIDENT

FREQUENCIES

1991

(based on 200,000 hours)

CANADA

LOST TIME ACCIDENT FREQUENCIES - UNDERGROUND

COMPANY NAME	HOURS WORKED	FREQUENCY
Agnico Eagle - Donald J. Laronde	513,454	3.9
Agnico-Eagle - Division Joutel	347,686	8.0
Amok/Cluff Mining	237,200	0.0
Aurbel Inc.	516,634	9.7
Barrick - Camflo	238,259	0.8
Brunswick Mining - Mining Division	1,699,762	5.1
Brunswick Mining - Smelting Division	692,556	6.1
Cambior - Lucien C. Beliveau	163,564	1.2
Cambior Inc. (Mouska)	125,166	8.0
Cambior Inc. - Chimo	143,686	4.2
Cambior Inc. - Geant Dormant	22,702	17.6
Cambior Inc. - Pierre Beauchemin	216,490	9.2
Cameco - Key Lake	637,000	1.6
Cameco - Rabbit Lake	258,200	2.3
Canada Talc Ltd.	62,795	9.6
Canadian Gypsum Company	96,989	2.1
Canadian Mine Development	199,100	5.0
Canadian Salt (Sask)	52,700	0.0
Canadian Salt Co.	509,395	0.4
Canamax - Bell Creek	183,455	6.5
Cape Breton Dev. Corp. - Lingan Mine	1,194,036	41.5
Cape Breton Dev. Corp. - Phalen Mine	1,133,815	35.1
Cape Breton Dev. Corp. - Prince Mine	849,845	50.4
Cheni	300,171	12.66
Cigar Lake	53,800	3.7
Claude Resources - Seabee	96,800	4.1
Colomac	203,750	3.0
Corona - Jolu	41,000	0.0
Denison Mines	1,500,751	6.0
Dickenson - Arthur White Mines	639,018	5.9
Domtar - Construction	116,055	1.7
Falconbridge - Kidd Div. - Mine Site	1,967,840	1.3
Falconbridge Gold Corp.	228,904	2.6
Falconbridge Ltd.	4,234,131	2.2
Giant Yellowknife (Royal Oak)	676,992	3.8
Golden Bear	169,565	7.08

LOST TIME ACCIDENT FREQUENCIES - UNDERGROUND

COMPANY NAME	HOURS WORKED	FREQUENCY
Golden Patricia Mine	482,706	4.1
Heath Steele Mines Ltd.	556,116	2.5
Hemlo Gold Mines Inc.	706,006	4.0
Holt - McDermott Mine	378,738	10.6
Hudson Bay - Callinan Mine	242,266	19.0
Hudson Bay - Namew Lake	277,534	12.25
Hudson Bay - Rod Mine[1]	48,928	8.17
Hudson Bay - Ruttan Mine	843,087	10.9
Hudson Bay - Spruce Point	63,862	0.0
Hudson Bay - Stall Mine	183,575	8.7
Hudson Bay - Trout Lake	244,630	14.7
Inco - Ontario Division	13,494,308	2.7
Inco/Thompson,T-1,T-3,Birchtree Man.	1,493,398	.67
LAB - Operations Bell	617,483	19.4
Lac Minerals - Macassa	571,913	3.8
Les Mines Casa Berardi	353,053	2.3
Les Mines D'Or Kiena Limitee	398,367	4.0
Les Mines Selbaie	1,195,312	1.8
Les Mines Seleine Inc.	321,399	21.2
Les Mines Sigma Limitee	737,341	5.2
Lupin	741,315	2.0
Mattabi - Lyon Lake	142,828	4.2
Mine Doyon	957,787	7.9
Minerals Lac - Bousquet #1	200,329	37.9
Minerals Lac - Bousquet #2	465,592	12.0
Minerals Lac - Est Malartic	65,801	12.2
Minerals Lac - Terrain Aurifere	48,221	33.2
Mines Aurizon - Geant Dormant	105,234	17.1
Mines Richmont Inc.	88,113	29.5
Mines Silidor Inc.	247,160	3.2
Minnova - Lac Dufault	348,754	2.9
Minnova - Lac Shortt	253,336	3.2
Minnova - Opemiska	254,779	1.6
Minnova Inc. - Winston Lake	319,600	4.4
Murray Brook Resources Inc.	77,779	18.0
Muscocho - Magino Mine	234,513	6.8

LOST TIME ACCIDENT FREQUENCIES - UNDERGROUND

COMPANY NAME	HOURS WORKED	FREQUENCY
Nanisivik	450,339	7.0
Nerco	729,134	25.0
Noranda - Geco	862,435	2.3
Noranda - Matagami	636,320	1.9
Noranda - Mine Gaspe	1,089,384	3.7
Pine Point	2,583	0.0
Placer Dome Inc. - Campbell Mine	945,616	2.7
Placer Dome Inc. - Detour Lake	564,526	3.2
Placer Dome Inc. - Dome Mine	732,915	0.5
Placer Dome Inc. - Dona Lake	245,549	6.5
Polaris	662,029	4.0
Renabie Gold Mines Ltd.	192,685	1.0
Ressources Audrey	234,675	6.8
Ressources AUR - Kierens	193,104	10.4
Ressources AUR - Louvicourt	43,319	0.0
Rio Algom - Stanleigh	960,244	1.9
Royal Oak	610,563	18.0
Sifto Canada Inc.	579,665	3.1
St. Andrew Goldfields	88,213	0.0
Sullivan	1,266,413	11.05
Tantalum Mining Corp. of Canada	218,853	11.9
Teck Corp. - Division Niobec	322,777	9.3
Teck-Corona - David Bell Mine	459,350	2.2
Timmins Nickel	241,393	8.3
Treminco	83,966	14.0
Westmin - Myra Falls	993,789	7.85
Westminer - Mines Chibourgamaw	761,975	8.1
Westrock Industries	51,612	0.0
Williams Mine	1,249,307	0.3

[1] Closed during 1991

LOST TIME ACCIDENT FREQUENCIES - SURFACE

COMPANY NAME	HOURS WORKED	FREQUENCY
Afton[1]	277,852	5.04
Bell Copper	588,505	1.36
Cambior - Yvan Vezina	105,962	1.9
Canadian Refractories - Four rotatif	66,986	14.9
Canadian Refractories - Kilmar	56,319	10.7
Cassiar	579,222	12.43
Chisel Mine Open Pit	30,638	0.0
Compagnie Miniere IOC	245,544	9.0
Curragh Resources	810,060	4.9
Eastmaque	67,982	2.9
Endako	488,111	3.28
Equity Silver	353,122	2.27
Falconbridge - Kidd Div. - Met. Site	3,898,962	1.1
Gibraltar	640,657	6.87
Hedman Resources	15,405	0.0
Highland Valley	2,343,049	1.45
Holnam West	101,450	9.86
Inco - Thompson - Open Pit	204,809	0.0
Inco-Thompson - Mill, Smelter, Refinery	2,133,663	0.84
Island Copper	1,128,949	4.96
J.M. Asbestos Inc.	1,187,988	11.1
Kalium Canada	339,300	0.0
LAB - Operation B.C.	726,884	10.2
LAB - Operation Black Lake	909,418	10.8
LAB - Siege Social	194,880	0.0
Les Mines Camchib Inc.	76,475	0.0
Luzenac Inc.	75,223	5.3
Mines Wabush	725,779	7.4
Minnova - Samatosum	155,788	3.85
Nickel Plate	373,750	0.54
Noranda - Horne - Smelter	1,902,882	10.4
Northland	86,470	11.6
Q.I.T. - Fer et Titane Inc.	518,266	11.2
Quebec Cartier - Bouletage	712,878	5.9
Quebec Cartier - Mont Wright	2,541,083	9.2
Quebec Cartier - Transport	1,300,184	5.7
Sa Dena Hes	529,900	4.9
Sifto Canada	154,400	10.4
Similco	399,820	12.51

LOST TIME ACCIDENT FREQUENCIES - SURFACE

COMPANY NAME	HOURS WORKED	FREQUENCY
Stratmin Graphite Inc.	142,600	14.0
Timminco	337,104	3.6
Unimin Canada Ltd. - Blue Mountain	121,142	8.3
Unimin Canada Ltd. - Nephton	158,515	21.4
Unimin Canada Ltd. - Silica	97,791	0.0
Unimin Canada Ltee.	147,956	17.6
Westmin-Premier	251,254	0.0
Westroc	32,759	0.0

[1] Closed during 1991

COAL/POTASH

COMPANY NAME	HOURS WORKED	FREQUENCY
Brinco Coal Corporation	115,372	20.80
Bullmoose	682,612	2.34
Byron Creek	333,060	3.0
Cameco - Jasper	58,700	6.8
Canadian Mine Development	126,084	6.3
Cavern Wells	36,200	0.0
Central Canada Potash	615,200	0.7
Cominco Fertilizers	626,400	1.6
Estevan Coal - Bienfait	143,100	2.8
Estevan Coal - Boundary Dam	165,500	1.2
Fording	1,784,926	3.36
Francana - Alsask	6,400	0.0
Francana - Cabri	10,300	0.0
Greenhills	1,261,313	6.34
IMCC - K1	704,800	0.3
IMCC - K2	1,009,200	0.6
Line Creek Resources*	935,297	3.21
Millar Western	29,300	6.8
N.B. Coal Ltd.	377,102	6.4
Ormiston Mining	43,500	23.0
PCS - Allan	493,200	0.4
PCS - Cory	228,800	0.9
PCS - Lanigan	500,400	0.0
PCS - Rocanville	548,900	0.4
Potacan Mining Company	1,014,210	4.5
Potash Company of America	705,498	1.1
Potash Company of America (Sask.)	207,500	1.9
Prairie Coal - Costello	92,500	8.6
Prairie Coal - Poplar River	369,700	10.8
Prairie Coal - Utility	148,600	6.7
Quintette Coal	2,818,622	6.53
Sask Minerals - Chaplin	88,600	2.3
Sask Minerals - Ingebrigt	69,500	2.9
Westar-Balmer	2,685,144	11.25

* Name changed from Crows Nest Resources

CONTRACTORS/DIAMOND DRILL

COMPANY NAME	HOURS WORKED	FREQUENCY
Alex MacIntyre & Associates Ltd. (Man.)	164,839	2.4
Alex MacIntyre & Associates Ltd. (Ont.)	79,126	0.0
Atomic Energy Research	129,996	0.0
Aurora Quarrying	2,460	0.0
Aurora Quarrying (Man.)	247,165	1.6
Aurora Quarrying (Ont.)	137,520	0.0
Barron	3,202	0.0
BLM Mining Services Inc.	44,616	4.5
Boart Canada	130,284	1.5
Bradley & Freres Ltee.	125,220	3.2
Bradley Bros. Ltd.	146,604	1.4
Canadian Mine Development (Ont.)	70,290	0.0
Catalytic Mtce.	166,000	1.2
Dominik (1981)	44,377	27.0
Dynamoran Raising Ltee.	17,830	0.0
Dynatec Mining Ltd. (Ont.)	317,765	1.3
Dynatec Mining Ltee.	14,834	0.0
Enterprise Dynatec Qumin Inc.	123,378	6.5
Enterprise miniere Redpath	238,460	5.0
Entrepreneurs miniers Talpa Inc.	7,750	0.0
Forage A Diamant Phillepon	34,194	23.4
Forage B.F.M.	30,573	6.5
Forage Dominik Inc. (P.Q.)	151,337	10.6
Forage Hosking Ltee.	36,516	11.0
Forage Kennebec Ltee.	47,947	29.2
Forage Moderne (1985) Inc.	42,077	57.0
Forage St-Lambert Ltee	7,556	0.0
Forages Garant & Freres Inc.	102,596	7.8
Graham Mining Ltd.	74,782	2.7
Heath & Sherwood (1986)	176,568	10.2
J.S. Redpath Limited (Man.)	63,878	0.0
J.S. Redpath Ltd. (Ont.)	648,737	1.2
Longyear Canada Inc. (Man.)	16,055	12.5
Longyear Canada Inc. (Ont.)	153,476	14.3
MacIsaac Mining & Tunnelling (Ont.)	1,247,378	7.1
Manroc Developments Inc.	28,450	14.1
Mid West Diamond Drilling (Man.)	174,460	3.4
Mid West Diamond Drilling (Ont.)	17,371	11.5
Mindecon Inc.	136,604	0.0

CONTRACTORS/DIAMOND DRILL

COMPANY NAME	HOURS WORKED	FREQUENCY
N. Morissette Canada Inc. (Ont.)	291,689	6.2
N. Morissette Canada Inc. (PQ)	82,525	9.7
Orocon	27,600	7.2
R.M. McIsaac Drilling (Man.)	75,971	10.5
Ram Raising (Man.)	28,655	7.0
Ram Raising Ltd. (Ont.)	138,611	4.3
Ram Raising Ltd. - Alimak	9,387	0.0
Ross-Finlay Ltd.	100,742	6.0
Ross-Finlay Ltee.	149,636	1.3
St. Lambert Drilling	12,893	0.0
Thyssen Mining	485,100	2.9
Tonto	86,900	14.5
Wescore Drilling Limited (Man.)	26,726	15.0

APPENDIX 2

NATIONAL MINE ACCIDENT

DATABASE

MINE FATALITIES

IN

CANADA

1978 - 1991

MINE FATALITIES IN CANADA

1978 – 1991

Mineral Policy Sector
Energy, Mines and Resources

February 1992

MINING FATALITIES - YUKON
1978 to 1991

YEAR	TYPE OF EMPLOYER		ACTIVITY					OTHER	TOTAL
	COMPANY	CONTRACTOR AND MISC.	U/G	OPEN PIT	PLANT (Surface)	QUARRY (Sand & Gravel)	EXPLORATION		
1978	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1979	1	0	0	1	0	0	0	–	1
1980	2	0	1	0	0	1	0	–	2
1981	2	0	1	0	0	1	0	–	2
1982	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1983	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1984	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1985	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1987	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1988	1	0	1	0	0	0	0	–	1
1989	1	0	0	1	0	0	0	–	1
1990	0	1	0	0	0	0	1	–	1
1991	0	1	0	1	0	0	0	–	1
TOTAL	7	2	3	3	0	2	1	–	9

NOTE: Fatalities that might have occurred at a placer mine are covered under Quarry (Sand and Gravel).
– Not reported.

MINING FATALITIES - NORTHWEST TERRITORIES
1978 to 1991

YEAR	TYPE OF EMPLOYER		ACTIVITY					OTHER	TOTAL
	COMPANY	CONTRACTOR AND MISC.	U/G	OPEN PIT	PLANT (Surface)	QUARRY (Sand & Gravel)	EXPLORATION		
1978	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1979	2	0	1	1	0	–	–	–	2
1980	2	1	2	1	0	–	–	–	3
1981	1	0	0	1	0	–	–	–	1
1982	4	0	2	0	2(1)	–	–	–	4
1983	0	0	0	0	0	–	–	–	0
1984	3	0	2	0	1	–	–	–	3
1985	2	1	2	0	1(2)	–	–	–	3
1986	1	0	1	0	0	–	–	–	1
1987	1	0	1	0	0	–	–	–	1
1988	3	0	3	0	0	–	–	–	3
1989	0	0	0	0	0	–	–	–	0
1990	1	0	1	0	0	–	–	–	1
1991	1	1	2(3)	0	0	–	–	–	2
TOTAL	21	3	17	3	4	–	–	–	24

NOTE: (1) One is a surface road fatality (hit by pickup truck) and the other is an ice road fatality (grader went through ice).
(2) Fatality on a surface road.
(3) One of these underground fatalities was a visiting Geologist from Vancouver and was claimed under WCB of British Columbia.
– Not reported.

MINING FATALITIES - BRITISH COLUMBIA
1978 to 1991

YEAR	TYPE OF EMPLOYER		ACTIVITY					OTHER	TOTAL
	COMPANY	CONTRACTOR AND MISC.	U/G	OPEN PIT	PLANT (Surface)	QUARRY (Sand & Gravel)	EXPLORATION		
1978	2	0	2	0	0	0	0	–	2
1979	1	3	2	2	0	0	0	–	4
1980	2	0	1	0	1	0	0	–	2
1981	3	1	2	1	1	0	0	–	4
1982	6	2	4	2	2	0	0	–	8
1983	3	4	2	0	4	0	1	–	7
1984	1	1	1	1	0	0	0	–	2
1985	4	2	1	3	1	0	1	–	6
1986	0	1	0	0	1	0	0	–	1
1987	4	3	2	2	1	1	1	–	7
1988	4r	6r	2	2r	1r	1	4	–	10r
1989	2	4	5	1	0	0	0	–	6
1990	4	1	3	1	1	0	0	–	5
1991	2	0	0	0	2	0	0	–	2
TOTAL	38	28	27	15	15	2	7	–	66

NOTE: Excludes deaths by natural causes, proven suicides and homicides, those off a minesite such as helicopter crashes and motor-vehicle accidents. Fatalities that might have occurred at a placer mine are covered under Quarry (Sand and Gravel).

– Not reported.

r Revised data.

MINING FATALITIES - ALBERTA
1978 to 1991

YEAR	TYPE OF EMPLOYER		ACTIVITY					OTHER	TOTAL
	COMPANY	CONTRACTOR AND MISC.	U/G	OPEN PIT	PLANT (Surface)	QUARRY (Sand & Gravel)	EXPLORATION		
1978	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1979	2	0	2	0	0	0	0	–	2
1980	5	0	4	0	1	0	0	–	5
1981	1	0	0	0	0	1	0	–	1
1982	1	0	0	0	0	1	0	–	1
1983	1	0	1	0	0	0	0	–	1
1984	2	0	1	0	1	0	0	–	2
1985	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1987	1	0	1	0	0	0	0	–	1
1988	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1989	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1991	2	0	1	0	1	0	0	–	2
TOTAL	15	0	10	0	3	2	0	–	15

NOTE: Only fatalities investigated by Occupational Health and Safety are included. Includes underground and surface coal mining, sands, gravel and quarry but does not include oil sands. Excludes heart attacks and other disease related fatalities.

– Not reported.

MINING FATALITIES - SASKATCHEWAN
1978 to 1991

YEAR	TYPE OF EMPLOYER		ACTIVITY						OTHER	TOTAL
	COMPANY	CONTRACTOR AND MISC.	U/G	OPEN PIT	SOLUTION MINING FACILITIES	PLANT (Surface)	QUARRY (Sand & Gravel)	EXPLORATION		
1978	1	0	1	0	0	0	0	0	–	1
1979	2	0	2	0	0	0	0	0	–	2
1980	4	0	4	0	0	0	0	0	–	4
1981	4	0	4	0	0	0	0	0	–	4
1982	1	0	1	0	0	0	0	0	–	1
1983	1	0	1	0	0	0	0	0	–	1
1984	1	2	2	0	0	1	0	0	–	3
1985	2	0	2	0	0	0	0	0	–	2
1986	2	0	1	1	0	0	0	0	–	2
1987	2	1	2	0	0	0	0	1	–	3
1988	0	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1989	0	1	1	0	0	0	0	0	–	1
1990	0	1	0	0	1	0	0	0	–	1
1991	3	0	2	0	0	1	0	0	–	3
TOTAL	23	5	23	1	1	2	0	1	–	28

NOTE: Includes fatalities in uranium mines associated with conventional health and safety matters.
– Not reported.

MINING FATALITIES - MANITOBA
1978 to 1991

YEAR	TYPE OF EMPLOYER		ACTIVITY					OTHER	TOTAL
	COMPANY	CONTRACTOR AND MISC.	U/G	OPEN PIT	PLANT (Surface)	QUARRY (Sand & Gravel)	EXPLORATION		
1978	2	0	2	0	0	0	–	0	2
1979	4	0	4	0	0	0	–	0	4
1980	3	3	5	0	0	1	–	0	6
1981	0	1	0	1	0	0	–	0	1
1982	2	1	2	1	0	0	–	0	3
1983	4	0	4	0	0	0	–	0	4
1984	1	0	1	0	0	0	–	0	1
1985	6	0	4	0	2	0	–	0	6
1986	1	1	2	0	0	0	–	0	2
1987	2	0	1	0	1	0	–	0	2
1988	0	4	3	1	0	0	–	0	4
1989	0	2	1	0	0	1	–	0	2
1990	1	0	1	0	0	0	–	0	1
1991	2	0	2	0	0	0	–	0	2
TOTAL	28	12	32	3	3	2	–	0	40

NOTE: Deaths by natural causes and proven suicides are excluded.
– Not reported.

MINING FATALITIES - ONTARIO
1978 to 1991

YEAR	TYPE OF EMPLOYER		ACTIVITY					OTHER	TOTAL
	COMPANY	CONTRACTOR AND MISC.	U/G	OPEN PIT	PLANT (Surface)	QUARRY (Sand & Gravel)	EXPLORATION		
1978	14	3	8	0	4	5	0	0	17
1979	8	1	5	0	2	2	0	0	9
1980	15	5	12	0	4	4	0	0	20
1981	11	3	9	0	2	3	0	0	14
1982	8	1	5	0	2	2	0	0	9
1983	6	2	6	0	1	1	0	0	8
1984	12	4	13	0	1	2	0	0	16
1985	5	5	8	0	2	0	0	0	10
1986	10	2	9	0	2	1	0	2	12
1987	16	7	15	1	3	3	1	0	23
1988	11	6	7	0	7	1	2	2	17
1989	8	3	8	0	2	0	1	4	11
1990	7	2	7	0	2	0	0	0	9
1991	7	2	6	0	0	3	0	0	9
TOTAL	138	46	118	1	34	27	4	8(1)	184

NOTE: Includes fatalities in uranium mines associated with conventional health and safety matters.
(1) These are not covered by mining regulators and are not included in Total figures.

MINING FATALITIES - QUÉBEC
1978 to 1991

YEAR	TYPE OF EMPLOYER		ACTIVITY					OTHER	TOTAL
	COMPANY	CONTRACTOR AND MISC.	U/G	OPEN PIT	PLANT (Surface)	QUARRY (Sand & Gravel)	EXPLORATION		
1978	10	1	2	2	3	4	0	1(1)	11
1979	9	1	3	4	2	1	0	0	10
1980	15	2	11	2	0	2	2(2)	0	17
1981	5	2	1	3	0	1	2	3(1)	7
1982	1	1	2	0	0	0	0	0	2
1983	1	3	2	0	0	0	2	0	4
1984	4	1	4	0	0	1	0	1(1)	5
1985	2	2	2	1	1	0	0	0	4
1986	6	2	6	0	1	1	0	0	8
1987	6	3	7	0	0	2	0	0	9
1988	4	2	0	0	3	3	0	0	6
1989	11	1	6	1	1	4	0	0	12
1990	9	0	4	2	0	3	0	0	9
1991	2	0	0	0	0	2(3)	0	0	2
TOTAL	85	21	50	15	11	24	6	5(1)	106

NOTE: (1) Fatalities which occurred during transportation from residence to worksite are not included in Total figures.
(2) U/G exploration.
(3) Preliminary data from CSST.
– Not reported.

MINING FATALITIES - NEW BRUNSWICK
1978 to 1991

YEAR	TYPE OF EMPLOYER		ACTIVITY					OTHER	TOTAL
	COMPANY	CONTRACTOR AND MISC.	U/G	OPEN PIT	PLANT (Surface)	QUARRY (Sand & Gravel)	EXPLORATION		
1978	0	0	0	0	0	–	–	0	0
1979	0	0	0	0	0	–	–	0	0
1980	2	0	1	0	1	–	–	0	2
1981	0	1	0	0	1	–	–	0	1
1982	0	1	0	0	1	–	–	0	1
1983	1	0	0	1	0	–	–	0	1
1984	2	0	2	0	0	–	–	0	2
1985	1	1	2	0	0	–	–	0	2
1986	1	1	2	0	0	–	–	0	2
1987	1	0	1	0	0	–	–	0	1
1988	2	0	2	0	0	–	–	0	2
1989	2	0	2	0	0	–	–	0	2
1990	0	0	0	0	0	–	–	0	0
1991	2	0	0	0	2	–	–	0	2
TOTAL	14	4	12	1	5	–	–	0	18

NOTE: Excludes fatalities attributed to heart attacks as well as sand and gravel pits and quarries which are under general safety.
– Not reported.

MINING FATALITIES - NOVA SCOTIA
1978 to 1991

YEAR	TYPE OF EMPLOYER		ACTIVITY					OTHER	TOTAL
	COMPANY	CONTRACTOR AND MISC.	U/G	OPEN PIT	PLANT (Surface)	QUARRY (Sand & Gravel)	EXPLORATION		
1978	2	0	2	0	0	0	0	–	2
1979	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1980	1	1	1	0	1	0	0	–	2
1981	2	0	0	0	0	2	0	–	2
1982	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1983	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1984	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1985	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1987	1	0	0	0	0	0	0	–	1
1988	1	0	0	0	0	1	0	–	1
1989	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1991	1	0	1	0	0	0	0	–	1
TOTAL	8	1	4	0	1	4	0	–	9

NOTE: These figures do not include the fatalities which occurred at the Cape Breton Development Corporation which comes under federal jurisdiction.
– Not reported.

MINING FATALITIES - CAPE BRETON DEVELOPMENT CORPORATION
1978 to 1991

YEAR	TYPE OF EMPLOYER		ACTIVITY					OTHER	TOTAL
	COMPANY	CONTRACTOR AND MISC.	U/G	OPEN PIT	PLANT (Surface)	QUARRY (Sand & Gravel)	EXPLORATION		
1978	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1979	12	0	12	–	0	–	–	0	12
1980	0	0	0	–	0	–	–	0	0
1981	0	0	0	–	0	–	–	0	0
1982	1	0	1	–	0	–	–	0	1
1983	2	0	0	–	2	–	–	0	2
1984	2	0	2(1)	–	0	–	–	0	2
1985	2	0	1	–	1(2)	–	–	0	2
1986	0	0	0	–	0	–	–	0	0
1987	0	0	0	–	0	–	–	0	0
1988	1	0	0	–	1	–	–	0	1
1989	0	0	0	–	0	–	–	0	0
1990	0	0	0	–	0	–	–	0	0
1991	0	0	0	–	0	–	–	0	0
TOTAL	20	0	16	–	4	–	–	0	20

NOTE: (1) Among the two fatalities reported, one was a heart attack ascribed to heavy work.
(2) Security guard attempting to apprehend pilferer was run down.
– Not reported.

MINING FATALITIES - NEWFOUNDLAND
1978 to 1991

YEAR	TYPE OF EMPLOYER		ACTIVITY					OTHER	TOTAL
	COMPANY	CONTRACTOR AND MISC.	U/G	OPEN PIT	PLANT (Surface)	QUARRY (Sand & Gravel)	EXPLORATION		
1978	1	0	0	1	–	–	–	–	1
1979	1	0	1	0	–	–	–	–	1
1980	0	0	0	0	–	–	–	–	0
1981	1	0	1	0	–	–	–	–	1
1982	0	1	0	1	–	–	–	–	1
1983	0	0	0	0	–	–	–	–	0
1984	1	0	0	1	–	–	–	–	1
1985	1	0	0	1	–	–	–	–	1
1986	0	0	0	0	–	–	–	–	0
1987	0	1	0	1	–	–	–	–	1
1988	1	0	0	1	–	–	–	–	1
1989	1	0	0	1	–	–	–	–	1
1990	2	0	2	0	–	–	–	–	2
1991	0	0	0	0	–	–	–	–	0
TOTAL	9	2	4	7	–	–	–	–	11

NOTE: Excludes deaths by natural causes, and those off a minesite such as motor-vehicle accidents.
– Not reported.

NOTE:

(1) Fatalities at DEVCO and in Northwest Territories were not reported for 1978.

(2) Fatalities which occurred during transportation from residence to worksite are not included in Total figures.

(3) Includes two fatalities in Northwest Territories, one of which occurred on a surface road (hit by truck) and the other one on an ice road (grader went through ice).

(4) Includes one fatality which is a heart attack ascribed to heavy work which occurred at DEVCO.

(5) Includes one fatality in Northwest Territories which occurred on a surface road.

(6) Includes as well a fatality which occurred at DEVCO where a security guard was run down while attempting to apprehend a pilferer.

(7) Includes a highway accident and a frozen prospector in Ontario which are not included in Total figures.

(8) Includes a civilian injured by flyrock and a drowning in Ontario which are not included in Total figures.

(9) Includes a self-employed worker at an abandoned surface plant, a worker killed while felling trees, a highway accident and a civilian killed while crossing railway tracks.

(10) Fatality in Saskatchewan which occurred at solution mining facility.

(11) All fatalities in this category are excluded from Total figures.

SOURCE:

Mine fatalities as reported by Chief Inspectors or corresponding authority of every mining jurisdiction in Canada. Compiled by EMR, January 1992.

MINING FATALITIES - CANADA
1978 to 1991

YEAR	TYPE OF EMPLOYER		ACTIVITY						OTHER	TOTAL
	COMPANY	CONTRACTOR AND MISC.	U/G	OPEN PIT	PLANT (Surface)	QUARRY (Sand & Gravel)	EXPLORATION	OTHER		
1978(1)	32	4	17	3	7	9	0	0	1(2)	36
1979	42	5	32	8	4	3	0	0	0	47
1980	51	12	42	3	8	8	2	0	0	63
1981	30	8	18	6	4	8	2	0	3(2)	38
1982	24	7	17	4	7(3)	3	0	0	0	31
1983	19	9	16	1	7	1	3	0	0	28
1984	29	8	28(4)	2	4	3	0	0	1(2)	37
1985	25	11	22	5	8(5),(6)	0	1	0	0	36
1986	21	7	21	1	4	2	0	0	2(7)	28
1987	32	15	30	4	5	5	3	0	0	47
1988	27r	17r	18	4r	11r	5	6	0	2(8)	44r
1989	25	11	23	4	3	5	1	0	4(9)	36
1990	24	5	18	3	3	3	1	1(10)	0	29
1991	22	4	14	1	6	5	0	0	0	26
TOTAL	403	123	316	49	81	60	19	1	13(11)	526

NOTE: See attached.
r Revised data.

Publication

DOCUMENT: 830-427/011

49E CONFÉRENCE ANNUELLE DES MINISTRES DES MINES

Rapport annuel 1991



Association des inspecteurs en chef des mines

WHITEHORSE (Yukon)
Les 21 et 22 septembre 1992

ASSOCIATION DES

INSPECTEURS EN CHEF

DES MINES

RAPPORT ANNUEL

1991

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION i

MEMBRES i

ÉNONCÉ DE MISSION i

ACTIVITÉS STRATÉGIQUES EN 1991 ii

PROLONGATION DE LA JOURNÉE DE TRAVAIL DANS LES MINES ii
PROGRAMME NATIONAL DE SAUVETAGE MINIER ET DE PRÉPARATION EN CAS D'URGENCE ii
DONNÉES STATISTIQUES SUR LES ACCIDENTS MORTELS, LES BLESSURES ET LES AUTRES ACCIDENTS DANS LES MINES iii
NORMES DE L'ASSOCIATION CANADIENNE DE NORMALISATION (ACNOR) iii
RÉGLEMENTATION EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ iii
SOMMAIRE DU RAPPORT DE LA COMMISSION D'ENQUÊTE SUR LES ACCIDENTS DANS LES MINES, QUÉBEC, NOVEMBRE 1991 v

BILANS PROVINCIAUX

ALBERTA 1
COLOMBIE-BRITANNIQUE 8
MANITOBA 13
NOUVEAU-BRUNSWICK 15
TERRE-NEUVE / LABRADOR 17
TERRITOIRES DU NORD-OUEST 19
NOUVELLE-ÉCOSSE 21
ONTARIO 23
QUÉBEC 28
SASKATCHEWAN 30
YUKON 35

TABLE DES MATIÈRES (suite)

GOUVERNEMENT FÉDÉRAL 36

ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES CANADA 36
TRAVAIL CANADA 40

BASE NATIONALE DE DONNÉES SUR LES ACCIDENTS DANS LES MINES (BNDAM) 43

RAPPORT D'ÉTAPE 43

ANNEXES

ANNEXE 1 - FRÉQUENCE DES ACCIDENTS AVEC PERTE DE TEMPS

ANNEXE 2 - BASE NATIONALE DE DONNÉES SUR LES ACCIDENTS DANS LES MINES - ACCIDENTS MORTELS

INTRODUCTION

MEMBRES

L'Association des inspecteurs en chef des mines regroupe les principaux responsables de la réglementation sur la santé et la sécurité dans les mines dans chaque province et territoire, à Travail Canada, à la Commission de contrôle de l'énergie atomique et à la Direction des explosifs du gouvernement du Canada ainsi que les représentants du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada (EMR) et du Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie (CANMET).

ÉNONCÉ DE MISSION

L'Association des inspecteurs en chef des mines est chargée des fonctions suivantes :

a) encourager l'uniformisation de la législation;

b) élaborer des codes de pratiques et des normes uniformes;

c) effectuer des échanges de renseignements sur la technologie et l'expérience acquise en matière de santé et de sécurité dans les mines;

d) faciliter la collaboration entre les administrations minières au Canada pour ce qui est des situations d'urgence : préparation, intervention et formation;

e) déterminer les problèmes de santé et de sécurité qui sont d'intérêt commun et rechercher des solutions.

ACTIVITÉS STRATÉGIQUES EN 1991

Les inspecteurs en chef des mines se sont réunis à deux reprises en 1991 afin d'échanger des renseignements et de travailler ensemble à l'égard de questions d'intérêt commun. Les inspecteurs ont notamment examiné les répercussions sur la santé et la sécurité des travailleurs des journées de travail prolongées dans les mines, les stratégies régionales et nationales de sauvetage minier et de préparation en cas d'urgence, les statistiques concernant les accidents mortels, les blessures et les autres accidents dans les mines, et l'établissement, par l'Association canadienne de normalisation, de normes pour les procédés, les méthodes et le matériel miniers.

PROLONGATION DE LA JOURNÉE DE TRAVAIL DANS LES MINES

Les inspecteurs en chef des mines, de concert avec Énergie, Mines et Ressources Canada (EMR) et avec l'aide du *Bureau of Mines* (États-Unis) ainsi que des spécialistes de la santé professionnelle de l'université Simon Fraser, ont réalisé deux études sur la fatigue et les répercussions sur la santé que provoque l'exposition aux impuretés des moteurs diesels ainsi que sur le stress. Les mines utilisées pour les études, toutes deux souterraines, étaient la Holt McDermot, en Ontario, et la Westmin H.W., dans l'île de Vancouver, en Colombie-Britannique. Ces études constituent un événement sans précédent dans le monde puisqu'elles sont les premières du genre à avoir été effectuées dans des exploitations industrielles. La minutie des travaux a permis de franchir une nouvelle étape dans la compréhension du stress, de la fatigue et des répercussions sur la santé découlant de l'exposition aux impuretés minières souterraines dans les cas où les travailleurs effectuent des quarts réguliers de 8 heures selon des horaires variables et des quarts de 10 heures et de 12 heures selon des horaires plus courts.

Les inspecteurs en chef continueront à promouvoir de nouvelles recherches dans ce domaine en 1992 afin d'assurer la protection de la santé, de la sécurité et de la qualité de vie au travail des ouvriers tout en favorisant la compétitivité de l'industrie grâce à l'amélioration de la productivité.

PROGRAMME NATIONAL DE SAUVETAGE MINIER ET DE PRÉPARATION EN CAS D'URGENCE

Par l'intermédiaire d'un comité de coordonnateurs du sauvetage minier, les inspecteurs en chef continuent à rechercher une plus grande uniformisation de la formation et des procédures en matière de sauvetage. Une base nationale de données sur le matériel et le personnel qualifié existants a été élaborée. Chaque administration a précisé les personnes-ressources principales qui faciliteraient la prestation d'aide à des fins de sauvetage minier en cas d'urgence. Le système a été mis en oeuvre en 1991, lorsque des équipes provenant de mines de la Saskatchewan

et de la Colombie-Britannique ont aidé à éteindre un incendie à la mine de Smoky River Coal Limited en Alberta. La formation uniformisée a permis de scinder les équipes provenant d'autres provinces et de grouper des membres de ces équipes avec ceux de l'équipe de l'Alberta qui connaissaient le plan de la mine. Grâce à tous les efforts déployés pour conclure des protocoles d'entente avec les sociétés minières et les lignes aériennes provinciales, les équipes ont commencé à travailler à la mine moins de quatre heures après la demande de mobiliser les sauveteurs.

DONNÉES STATISTIQUES SUR LES ACCIDENTS MORTELS, LES BLESSURES ET LES AUTRES ACCIDENTS DANS LES MINES

EMR et les inspecteurs en chef ont continué à accroître le nombre d'administrations participantes et à enrichir la base nationale de données sur les accidents. Le système d'enregistrement électronique détaillé, utilisé en commun selon un prototype réalisé par la Colombie-Britannique et perfectionné par des informaticiens représentant chaque province, est maintenant en service et facilitera les entrées dans la base nationale de données mise au point et administrée par EMR. Étant donné que les données s'accumulent et que la portée de la base augmente avec les années, les inspecteurs en chef comptent être en mesure d'effectuer des analyses de tendances plus complexes en vue de définir des objectifs de prévention.

NORMES DE L'ASSOCIATION CANADIENNE DE NORMALISATION (ACNOR)

Les inspecteurs en chef aimeraient continuer de participer aux travaux des comités tripartites du secteur minier chargés d'élaborer de nouvelles normes pour les procédés, les méthodes et le matériel miniers. Cependant, l'ACNOR s'est montrée peu enthousiaste pour la poursuite de ces travaux au cours de l'année dernière parce que les ventes de normes minières sont peu élevées.

RÉGLEMENTATION EN MATIÈRE DE SANTÉ ET DE SÉCURITÉ

Les inspecteurs en chef ont continué d'examiner les tendances relatives aux règlements de santé et de sécurité, aux codes de pratiques, aux inspections et à l'application des règlements.

La sensibilisation aux risques parmi les inspecteurs en chef continue certainement de sauver des vies.

Les Territoires du Nord-Ouest, l'Alberta et le Nouveau-Brunswick sont en train de mettre à jour leurs règlements miniers.

En 1991, une enquête sur les questions de santé et de sécurité dans les mines a été menée au Québec par une commission appelée «Commission d'enquête sur les accidents dans les mines». Vous trouverez ci-après le sommaire du rapport déposé par cette commission. Les inspecteurs en chef ont été minutieusement informés et ils ont examiné les conclusions de la Commission.

Les inspecteurs en chef ont débattu les concentrations maximales admissibles pour la poussière combustible inhalable dans les mines souterraines équipées de diesels et au moins une administration établira, en 1992, une concentration maximale admissible de 1,5 mg / m^3 de poussière combustible inhalable.

SOMMAIRE DU RAPPORT

DE LA

COMMISSION D'ENQUÊTE SUR LES ACCIDENTS DANS LES MINES

QUÉBEC

Novembre 1991

SOMMAIRE

En 1989, plus des deux tiers des 13 600 travailleurs de l'industrie minière ont subi des blessures qui ont nécessité des soins médicaux mineurs (45 %) ou une affectation temporaire à d'autres tâches (10 %), ou encore causé des pertes de temps (10 %). À ces chiffres, il nous faut ajouter, d'une part, environ 207 cas de maladies industrielles en raison desquelles des travailleurs miniers recevaient une indemnité de la Commission des accidents du travail en 1989 et, d'autre part, 8 tragédies qui ont causé la mort d'autant de travailleurs. À ce tableau plutôt sombre, viennent s'ajouter 2 accidents mortels survenus en 1988 et 7 survenus en 1990, dont 2 se sont produits avant la création de la commission chargée d'enquêter sur les accidents miniers.

C'est à la lumière de ces faits que le 10 avril 1990, M. Raymond Savoie, alors ministre des Mines, a décidé de créer la Commission d'enquête sur les accidents dans les mines et d'aller chercher ses membres dans le secteur minier et dans le secteur des services connexes. La Commission avait pour mandat de déterminer les causes de l'augmentation des accidents mortels dans le secteur minier et de recommander des façons de réduire leur fréquence. La portée de ce mandat était vaste, puisque la Commission devait analyser les problèmes de santé et de sécurité dans les mines et présenter des recommandations au besoin. Il convient de noter que le Ministre a mentionné qu'il était temps, dix ans après la tragédie survenue chez Belmoral, de clarifier la situation pour ce qui est de la santé et de la sécurité dans le secteur minier.

Afin d'exécuter son mandat, la Commission a adopté une démarche fondée sur la consultation, la compréhension et la collaboration. Premièrement, la Commission a effectué des visites et tenu des réunions à 14 exploitations minières au Québec, tant souterraines que de surface. Au cours de ces réunions, la Commission s'est entretenue avec les membres des comités de santé et de sécurité, les dirigeants des exploitations, les représentants des associations d'employés accrédités et, dans certains cas, les représentants des travailleurs non syndiqués. Deuxièmement, la Commission a consulté les employeurs et les syndicats ainsi que des organismes oeuvrant directement dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail, notamment la commission des accidents du travail du Québec, qui s'appelle «Commission de la santé et de la sécurité du travail du Québec» (CSST), l'Institut de recherche en santé et en sécurité du travail du Québec (IRSSTQ) et l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur minier (APSM). La Commission a également rencontré certains experts du génie minier et de la psychologie industrielle. Troisièmement, la Commission a entrepris, en novembre 1990, de tenir quatre audiences publiques dans diverses régions. Au cours de ces audiences, douze organismes et sociétés minières ont exprimé leurs vues. Leurs noms figurent ci-après.

- Association des entrepreneurs miniers du Québec (AEMQ)
- Canadian Diamond Drilling Association (CDDA)
- Syndicat des employés de la mine Belmoral
- Métallurgistes unis d'Amérique (FTQ)
- Les Mines Sigma
- Lac Meston Resources Inc.
- Minéraux Noranda, Division Horne
- Fédération de la métallurgie (CSN)
- Association minière du Québec (AMQ)
- Centrale des syndicats démocratiques (CSD)
- APSM
- Ergovision

Après cette consultation et à la lumière des observations formulées par suite des visites à des exploitations minières et de l'étude des rapports concernant quelque 14 accidents mortels survenus en 1989 et en 1990, la Commission a tiré des conclusions à partir de l'analyse des nombreux éléments qui ont trait aux entreprises, tant de façon interne qu'externe, et qui, selon elle, ont eu des répercussions sur la santé et la sécurité des travailleurs miniers. Dans son rapport, la Commission a tout d'abord voulu trier les problèmes de santé et de sécurité et passer brièvement en revue la situation qui prévaut depuis le dépôt du rapport de la Commission Beaudry. La Commission a par la suite analysé les éléments qui pourraient avoir des retombées sur la santé et la sécurité dans le cadre des activités.

Par conséquent, dans un premier temps, la Commission a examiné les structures de prévention dans le secteur minier et, dans un second temps, elle a scruté le rôle essentiel exercé par les diverses parties externes dans le domaine de la prévention des accidents.

ÉLÉMENTS INTERNES DANS LES EXPLOITATIONS

1. FORMATION

Le premier fait qui a amené la Commission à analyser l'enquête des accidents est le suivant : plus de 64 % des travailleurs miniers décédés avaient moins de 5 ans d'expérience dans leur poste et montraient une absence marquée de connaissances de base qui a souvent été signalée comme étant la cause de l'accident. La Commission recommande que la formation soit mieux structurée et mieux contrôlée et qu'elle prévoit la participation de l'organisme chargé des mines au ministère de l'Énergie et des Ressources afin d'élaborer, en collaboration avec un comité paritaire de l'APSM, un programme débouchant sur l'obtention d'un diplôme dans une discipline minière au niveau secondaire (diplôme d'études secondaires).

Parallèlement, la Commission recommande que tous les travailleurs miniers d'une exploitation reçoivent une formation de base qui leur permette principalement d'acquérir une connaissance de base de la mécanique des roches, de sorte qu'ils puissent identifier les risques inhérents à leur travail et à l'utilisation de méthodes de travail appropriées. La Commission recommande en outre que ces travailleurs reçoivent de la formation particulière pour les emplois précis qu'ils obtiennent et qu'ils bénéficient d'un programme de recyclage au besoin.

2. ENGAGEMENT DE LA DIRECTION DANS LE DOMAINE DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ ET SUPERVISION DES SOCIÉTÉS

La Commission a noté une approche fragmentaire chez de nombreux exploitants miniers pour ce qui est de la santé et de la sécurité. Un tel état d'esprit a des répercussions sur la supervision et sur les travailleurs. Pour remédier à cette situation, la Commission recommande le dépôt d'un «compte rendu de responsabilité» par la direction de l'exploitation, qui serait obligée de respecter un code de déontologie établi par l'Association minière du Québec.

3. LES DISPOSITIONS DE LA LOI SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL

La Commission a examiné tout particulièrement les programmes de prévention, le rôle et le fonctionnement des comités de santé et de sécurité ainsi que le rôle réaliste des représentants en prévention.

Le programme de prévention

La Commission a noté que, conformément à la loi, les programmes de prévention ont été élaborés par les entreprises minières, soumis à l'approbation des comités de santé et de sécurité, et présentés à la CSST. En général, ces programmes de prévention sont demeurés sur les tablettes. La Commission propose des solutions en vue de relancer cet instrument de prévention.

Les comités de santé et de sécurité dans les sociétés

Bien que, dans certaines exploitations, les comités de santé et de sécurité semblent bien fonctionner, la Commission fait remarquer que le principe de la parité, qui est enchâssé dans la loi sur la santé et la sécurité, n'est pas appliqué partout. Qui plus est, les comités de santé et de sécurité font souvent fonction d'organismes de négociation totalement dépourvus de pouvoirs de décision. La Commission fait donc des recommandations pour que soit créé un climat de collaboration et de compréhension dans le domaine de la prévention.

Le représentant en prévention

Enfin, l'observation présentée à l'égard du rôle du représentant en prévention pousse la Commission à recommander qu'une partie de la formation des représentants soit donnée par l'APSM, que le travail effectué par le représentant en prévention soit surveillé par le comité de santé et de sécurité, et que le représentant en prévention soit choisi pour un mandat de 3 ans.

4. FACTEURS AYANT UN RAPPORT AVEC LES ACCIDENTS

Prime

Des syndicats demandent carrément l'élimination de la prime. D'autres syndicats suggèrent la réalisation d'autres études. Les employeurs ont pour leur part mentionné qu'aucun rapport direct n'a encore été établi entre la prime et la fréquence des accidents. La Commission a analysé le sujet et elle en est venue à la conclusion que la prime est une variable qui pourrait vraisemblablement avoir des répercussions sur la fréquence des accidents, mais qu'il s'agit d'un rapport indirect et que de nombreux éléments pourraient avoir des répercussions sur la fréquence, dont la méthode de rémunération. La Commission recommande donc d'établir expressément une formule de calcul de la prime qui récompense clairement les mesures de sécurité inhérentes aux tâches à accomplir.

Travail en solo

En dépit du consensus ralliant les parties représentées à l'APSM, certains organismes ont déclaré à la Commission qu'ils préféraient l'élimination totale du travail en solo. La Commission déplore ce rejet du consensus et ratifie la proposition de l'APSM.

PARTICIPANTS DE L'EXTÉRIEUR

La Commission s'est adressée à des organismes qui oeuvrent directement dans le domaine de la santé et de la sécurité.

1. LA COMMISSION DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL DU QUÉBEC (CSST)

La première confirmation déposée par la Commission a donné lieu à de nombreuses observations. La Commission a en effet tout d'abord confirmé que la CSST ne reconnaît pas le caractère particulier du secteur minier. La direction centrale de la CSST a mentionné à la Commission que le poste d'inspecteur de mines n'existe pas en tant que tel. En outre, ils ne forment plus d'autres inspecteurs dans le but de tenir

compte des problèmes particuliers dans les mines. De plus, ils sont en train de réduire le rôle consultatif de l'inspecteur à sa plus simple expression, et les inspecteurs sont dirigés vers une carrière nécessitant des compétences et des connaissances générales afin de répondre aux besoins des secteurs minier, commercial ou hôtelier.

Devant une telle situation, les représentants des travailleurs multiplient les plaintes à la CSST afin que les inspecteurs exercent le rôle d'arbitre dans les différends, au lieu du rôle de personne-ressource comme c'était le cas auparavant. En outre, le climat sous-tendant les relations de travail au sein du comité de santé et de sécurité est maintenant plus tendu et l'objectif de la CSST de rendre les travailleurs et les employeurs responsables de la prévention est loin d'être atteint.

Compte tenu de ces observations, la Commission juge nécessaire et prioritaire que la CSST reconnaisse le caractère particulier du secteur minier. Premièrement, les inspecteurs s'occupant de questions minières devraient être des spécialistes. Ils seraient appuyés par une équipe qui posséderait de l'expertise dans divers domaines. Deuxièmement, le mandat des inspecteurs doit leur permettre d'exercer un rôle consultatif.

Pour ce qui est de faire assumer la responsabilité de la prévention par le secteur, la Commission propose que l'APSM soit le point de convergence à partir duquel les parties intéressées s'achemineront vers un consensus sur les politiques et les mécanismes que la CSST devrait mettre en oeuvre pour faire en sorte que le secteur assume la responsabilité de la santé et de la sécurité.

La Commission regrette vivement que l'adoption d'un règlement sur la santé et la sécurité dans le secteur minier ait été retardée, et il a été jugé approprié d'apporter quelque 200 modifications aux propositions rédigées par l'APSM.

Enfin, dans le domaine de la santé, plus précisément les examens médicaux, nous notons que les rapports réunis montrent que les travailleurs, tout comme les employeurs, sont insatisfaits des services offerts actuellement par le service de santé publique.

2. LE MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES (MER)

Lorsque les fonctions liées à la santé et à la sécurité ont été rapatriées par la CSST, le MER est en fait devenu un ministère à vocation purement économique. La Commission croit que cette séparation entre le mandat du ministère et le dossier de la santé et de la sécurité laisse supposer que celui-ci revêt maintenant une importance secondaire. La Commission recommande que l'organisme chargé des mines au MER prouve qu'il se préoccupe de la santé et de la sécurité dans l'industrie minière et qu'il oblige ceux qui relèvent de lui à observer les prescriptions en matière de prévention établies par les lois et les règlements pertinents.

En outre, la Commission croit que la délivrance d'un permis semblable à celui que possèdent les surveillants en Colombie-Britannique serait une bonne façon pour le Ministère de s'assurer que l'activité minière se poursuit en tout temps sous la surveillance de gens possédant un minimum de qualités nécessaires ainsi qu'une façon sans équivoque d'accorder à la santé et à la sécurité l'importance qu'elles doivent avoir dans le cadre d'une exploitation rationnelle des ressources minérales. La Commission recommande donc que la loi minière soit modifiée pour permettre à l'organisme chargé des mines au MER d'exiger que les surveillants oeuvrant dans les mines obtiennent un permis et pour lui permettre par la suite de contrôler ces permis.

La Commission recommande que l'organisme chargé des mines au MER se voit donner un service de communication avec la CSST en vue, d'une part, de fournir à celle-ci l'information et l'appui dont elle a besoin pour remplir sa mission auprès de l'industrie minière et, d'autre part, de s'assurer que la CSST répond aux besoins de l'industrie minière.

Enfin, pour rendre obligatoire le code de déontologie qui lierait le secteur minier, la Commission recommande que la loi minière soit modifiée de façon à obliger les exploitants miniers à être membres de l'AMQ et, de ce fait, à respecter le code.

3. L'ASSOCIATION PARITAIRE POUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU TRAVAIL DU SECTEUR MINIER

La Commission est d'avis que cette association est l'organisme qui doit aider le secteur minier à prendre en main la santé et la sécurité. Le conseil d'administration de cette association est composé des principaux participants à l'activité dans le secteur minier. Il est donc représentatif des différents intérêts que le secteur représente. Les divers mandats que la Commission a l'intention de confier à l'Association sont ceux qu'elle réclame en vertu de la loi, soit la formation, l'information et la consultation, de même que ceux répondant au besoin d'avoir un interlocuteur représentatif du secteur.

4. LES ASSOCIATIONS

Les associations de syndicats

La Commission estime que les associations de syndicats ont un rôle important à jouer dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail, mais elle déplore le fait que la plupart des représentants syndicaux n'ont pas encore réussi à faire la distinction entre le rôle de négociateur et le rôle de promoteur du principe de la parité dans le domaine de la santé et de la sécurité. Il faut que ces gens des syndicats s'engagent résolument dans le processus de coopération et dans le rôle de partenaire au sein des différents groupes prévus par la loi sur la santé et la sécurité au travail, comme les comités de santé et de sécurité et le représentant en prévention.

Les associations d'employeurs

La Commission croit que l'AMQ, qui constitue la principale assocaition d'employeurs, doit jouer un rôle plus direct auprès des gérants des mines dans le domaine de la santé et de la sécurité.

Premièrement, la Commission recommande que l'AMQ élabore des activités de prévention s'adressant particulièrement aux gérants des mines et ce, en respectant le principe de la parité tel qu'il est souligné dans la loi. Pareille intervention pourrait amener les gens à s'engager à fond dans cette sphère d'activités qui est trop souvent déléguée aux subordonnés. La Commission déplore le fait que les subordonnés assument également trop souvent le rôle de négociateur patronal auprès des comités de santé et de sécurité. Deuxièmement, la Commission recommande que l'AMQ établisse un code de déontologie minière qui renferme principalement des clauses concernant la supervision des travaux miniers par une personne possédant de l'expertise dans le domaine minier ainsi que des dispositions ayant trait aux règlements déontologiques à respecter dans le domaine de la santé et de la sécurité.

RELATIONS DE TRAVAIL

La Commission estime que des relations de travail tendues ont souvent des répercussions sur l'attitude des gens oeuvrant dans le domaine de la santé et de la sécurité et même sur le comportement quotidien de chacun dans l'entreprise. Par conséquent, la Commission suggère que les parties connaissant des relations de travail différentes prennent des mesures pour utiliser les services spécialisés du ministère du Travail ou de l'APSM.

CONCLUSION

La Commission croit que tout le secteur minier doit faire preuve d'un désir d'agir généralement à l'unisson afin de trouver des solutions aux problèmes de santé et de sécurité. Le secteur doit cependant pouvoir compter sur tous les organismes publics qui jouent un rôle important dans la prévention des accidents du travail. C'est dans cet esprit d'harmonie et de reconnaissance des besoins particuliers du secteur minier que la Commission présente la proposition ci-après.

PROPOSITION DE FAIRE DU SECTEUR MINIER UN PROJET PILOTE

Reconnaissant le caractère particulier du secteur minier ainsi que son contexte historique, social et géographique particulier dans lequel la plupart des mines du Québec sont exploitées, la Commission suggère qu'il serait opportun de faire du secteur minier un projet pilote au sein duquel il serait possible de mettre à l'essai des

modifications aux mécanismes soulignés dans la loi sur la santé et la sécurité au travail sans devoir, pour la nième fois, bouleverser les organismes mis en place au Québec au cours des dix dernières années. La Commission voit entre autres la possibilité d'encourager des modifications à la façon dont les comités de santé et de sécurité fonctionnent, au rôle du représentant en prévention et aux services de santé.

Consciente du fait que cette proposition nécessitera d'apporter des modifications importantes à la loi sur la santé et la sécurité, la Commission propose au ministre de modifier l'article 4 de la loi tel que demandé afin de permettre la réalisation des modifications qu'elle suggère en matière de fonctionnement sans qu'il soit nécessaire de changer l'application de la loi dans tout le Québec.

ALBERTA

Inspecteur en chef - Anant Prasad, ing.

ÉNONCÉ DE MISSION

La mission du service de santé et de sécurité au travail de l'Alberta est d'améliorer la santé et la sécurité des travailleurs de l'Alberta. Nous travaillons avec de nombreux groupes et particuliers afin d'accomplir cette mission, mais notre client est le travailleur.

MANDAT

Promouvoir la santé et la sécurité, fournir de l'aide et des conseils, surveiller l'application du programme de santé et de sécurité au travail, et exécuter les lois et règlements pertinents de manière à réduire la gravité et la fréquence des blessures et des accidents sur les lieux de travail où ce programme est mis en application.

DIMENSION ET STRUCTURE DE L'ORGANISATION

Par suite de la récente réorganisation, l'Alberta est divisée en trois régions. Le programme minier a été confié à la région du nord, où se trouvent la plupart des mines et des carrières ainsi que des mines de surface, des mines souterraines, des carrières, des sables bitumineux et le centre d'essai souterrain du Bureau de recherche et de technologie des sables bitumineux de l'Alberta (BRTSBA).

La récente réorganisation n'a pas eu de répercussions importantes sur le groupe minier. Anant Prasad est le gestionnaire du programme minier. En cette qualité, il relève du directeur de la région du nord. M. Prasad a également été nommé directeur des mines conformément à la loi sur les carrières et à son règlement d'application. De plus, on a affecté au programme minier deux spécialistes du domaine minier et, à temps partiel, un spécialiste en mécanique. En fonction des besoins, on fait appel à d'autres spécialistes (ingénieurs en électricité et en mécanique, hygiéniste) en ayant recours à des sources de main-d'oeuvre internes ou externes.

DIMENSION ET CHAMP D'ACTION DE L'INDUSTRIE

Au total, trente-huit mines et carrières, dont de petites exploitations, les installations du BRTSBA et une mine souterraine, sont en exploitation en Alberta, les plus importantes étant les mines de charbon et les carrières de sables bitumineux. Environ 9 700 personnes travaillent dans l'industrie minière, dont les employés des exploitations de sables bitumineux de Fort McMurray (quelque 6 800 personnes).

FAITS SAILLANTS

Deux accidents mortels sont survenus chez Smoky River Coal Limited en 1991, soit un à la surface et un sous terre.

Un incendie a éclaté à la mine 11 Seam Tunnelway. Il a été question de fermer la mine après cet incendie, qui a été maîtrisé grâce à l'aide d'équipes de sauvetage d'autres entités administratives.

Un deuxième incendie à la mine souterraine 9G a été éteint sans aide de l'extérieur. Selon les résultats de l'enquête préliminaire, la cause de cet incendie serait une prise électrique défectueuse.

PRIX DE SÉCURITÉ

Les récipiendaires du certificat de distinction spéciale pour dossier exemplaire en matière de sécurité choisis par le comité de sécurité John T. Ryan sont :

- Syncrude Canada Ltd., pour une fréquence de blessures régulièrement peu élevée dans des conditions difficiles;

- Les Charbons Fording, Limitée, pour la mine de charbon Genesee; et

- Manalta Coal Ltd., pour la mine Highvale.

CHARBON

En 1991, la production de charbon brut de l'Alberta a augmenté de 5 % par rapport à 1990, étant estimée à 36,8 millions de tonnes. Les livraisons de charbon commercialisable ont pour leur part enregistré une hausse de 6 %, s'établissant à 32,2 millions de tonnes.

La demande de charbon est demeurée assez élevée sur le marché intérieur et sur le marché d'exportation. Les livraisons aux centrales thermiques de l'Alberta ont augmenté de 5 %. Les ventes à l'étranger ont connu une hausse de 13 %, principalement grâce à la forte croissance des marchés du Japon et de la Corée. Notons que le Japon a accru ses importations de charbon de l'Alberta de 17 %, les faisant passer à 6 millions de tonnes.

Les ressources en charbon de l'Alberta (ressources pouvant être extraites au moyen de méthodes de surface et de méthodes souterraines) se chiffrent toujours à 32 milliards de tonnes.

Sur le plan de l'expansion, la commission d'économie des ressources énergétiques (Energy Resources Conservation Board (ERCB)) a accordé à Cardinal River Coals Ltd. deux importants agrandissements du territoire visé par le permis d'exploitation qu'elle détient pour sa mine située près de Hinton. Ces agrandissements assureront une production houillère ininterrompue aux taux actuels. En outre, un petit agrandissement a été consenti pour les installations de Smoky River Coal Limited à Grande Cache en vue de faire place à une mine souterraine.

La recherche de gisements de charbon a augmenté en 1991 pour la quatrième année consécutive. Les sociétés ont foré 723 trous d'exploration en 1990 et 823 en 1991. La plupart des travaux d'exploration étaient concentrés autour des mines en production afin de remplacer les réserves épuisées. Cependant, certains travaux d'exploration de ce genre étaient liés à l'évaluation de concessions aux fins de projets futurs. Par ailleurs, les exploitants des mines ont foré environ 534 trous de mise en valeur dans les régions visées par les permis d'exploitation existants.

ÉLABORATION DE LA POLITIQUE DE L'ALBERTA À L'ÉGARD DU MÉTHANE DE COUCHES DE HOUILLE

En août 1991, ERCB et Alberta Energy ont publié conjointement une lettre d'information sur les sujets suivants :

- l'application des lois et des règlements existants;
- la création d'un groupe de travail sur le méthane des couches de houille; et
- la nécessité de disposer de renseignements sur le méthane des couches de houille particulier à l'Alberta.

À ce jour, la productivité en méthane des couches de houille de l'Alberta a été très peu évaluée. En 1991, ERCB a approuvé trois petites exploitations expérimentales de méthane de couches de houille. Les progrès réalisés ont mené à des essais de production à seulement un puits au cours de l'année. À moins que des règlements spécialement conçus pour le méthane de couches de houille s'avèrent nécessaires, ERCB appliquera les lois et règlements existants lorsque cette ressource sera en cause.

Étant donné que le public s'intéresse à l'exploitation du méthane de couches de houille en Alberta, ERCB a facilité la création d'un groupe de représentants du public, de l'industrie et du gouvernement afin de suivre de près l'évolution du dossier. Au sein de ce groupe, sont représentés des organisations s'intéressant à l'environnement et à l'utilisation des terres, l'industrie du gaz, l'industrie du charbon et divers organismes provinciaux de réglementation.

SABLES BITUMINEUX

Deux immenses carrières de sables bitumineux, Syncrude et Suncor, sont en exploitation dans la région de Fort McMurray. Les progrès de la science permettent maintenant d'espérer que la mise en valeur des sables bitumineux sera désormais effectuée efficacement et en respectant davantage l'environnement. La gestion efficace des travaux gigantesques que nécessite l'exploitation des sables bitumineux constitue un défi permanent pour tous.

En 1991, Syncrude Canada Ltd. a enregistré une production record de 9,7 millions de mètres cubes de pétrole brut synthétique qui constitue une hausse d'un demi-million

de mètres cubes par rapport à 1990. Suncor Inc. a elle aussi connu son année la plus productive, affichant une production de 3,6 millions de mètres cubes de pétrole brut synthétique. La production de bitume brut dans les régions d'exploitation *in situ* a fléchi de 9 % en 1991, s'établissant à environ 7,1 millions de mètres cubes. Cette baisse s'explique par la diminution des prix des pétroles lourds bruts, dont le bitume.

Les réserves établies initiales de bitume brut sont estimées à 747 millions de mètres cubes dans le cas des gisements en exploitation. Ces réserves comprennent 644 millions de mètres cubes provenant de gisements exploitables en surface et 103 millions de mètres cubes exploitables par des méthodes *in situ*.

PRINCIPALES INITIATIVES

1. L'examen du règlement sur la sécurité dans les mines de charbon est maintenant terminé. Les commentaires et les suggestions découlant de la réunion tripartite ont fait l'objet d'un examen interne et ont été regroupés dans une ébauche technique. Une fois terminée, l'ébauche technique a été envoyée à tous les participants pour qu'ils en fassent une dernière étude et qu'ils formulent des observations. Les syndicats et l'industrie ne sont pas satisfaits de l'ébauche actuelle. On est en train de mettre sur pied un comité directeur composé de deux dirigeants de l'industrie, de deux dirigeants des syndicats et de deux dirigeants du gouvernement afin d'examiner cette question et de prendre ensuite d'autres mesures.

2. En 1991, le projet de démonstration de l'exploitation de filons épais s'est poursuivi à la mine souterraine de Smoky River Coal à Grande Cache. Ce projet vise à évaluer la faisabilité technique d'une méthode d'exploitation minière intégrée permettant d'extraire le charbon de filons de plus de 3,66 mètres (12 pieds) d'épaisseur en une seule opération. Ce projet de R-D a régressé et il fait maintenant l'objet d'une révision.

L'ÉQUIPE D'EXAMEN DES DEMANDES D'OSLO EST PROGRESSIVEMENT RÉDUITE

En avril 1991, après trois ans de travail, le groupe OSLO (Other Six Leases Operation) a décidé de ne pas suivre les plans qu'il avait établis à l'égard d'une usine de traitement de sables bitumineux d'une valeur de 4 milliards de dollars.

À l'étape préparatoire du projet, ERCB a facilité la formation de l'équipe d'examen des demandes d'OSLO (EED) en collaboration avec des représentants d'OSLO, des gouvernements fédéral et provincial, des municipalités locales et des groupes autochtones.

L'objectif de l'équipe et de ses huit sous-comités était de créer une base de collaboration et de communication parmi les participants afin de s'assurer qu'ils soient satisfaits de la conception et de la gestion du projet. ERCB prévoyait que le processus allait réduire le temps et les coûts nécessaires pour examiner en bonne et due forme la demande et la procédure d'audience.

Étant donné que le projet était en veilleuse, l'EED a cru qu'il était important de documenter le travail qu'elle avait effectué à ce jour, d'identifier les questions encore en suspens et de recommander des orientations pour l'avenir. En novembre 1991, l'EED a publié son rapport provisoire, dans lequel elle suggère le recours à un instrument permanent qui permettrait de tenir les participants informés et d'ainsi les garder en mesure d'aller de l'avant rapidement si le projet était relancé.

En outre, l'EED est d'avis, dans ce rapport, que plusieurs questions techniques primordiales concernant l'extraction du bitume, la gestion des résidus et l'efficacité totale méritent une attention continue. L'objectif est de mettre au point des techniques plus efficaces et davantage acceptables du point de vue environnemental en vue de favoriser les projets actuels et futurs dans le secteur des sables bitumineux.

EXPÉRIENCES EN COURS DANS LE SECTEUR DES SABLES BITUMINEUX

Esso a terminé deux projets expérimentaux en 1991. L'un de ces projets consistait en l'évaluation de l'utilisation du charbon comme source de combustible pour produire de la vapeur à l'installation Coal Lake. Bien que l'essai d'une durée de deux ans et une coentreprise avec TransAlta Utilities Corporation et Shell aient permis d'acquérir de l'information utile sur le charbon en tant que combustible de rechange, Esso a décidé de ne pas entreprendre une nouvelle étape d'essais en raison de problèmes techniques.

Dans le cadre d'une autre expérience, Esso a mis à l'essai des techniques minières de sondage pour les réservoirs *in situ*. Il faudra poursuivre l'évaluation avant d'agir.

En juin 1991, le Bureau de recherche et de technologie des sables bitumineux de l'Alberta a présenté une demande afin d'agrandir des exploitations expérimentales au centre d'essai souterrain situé près de Fort McMurray. Ce projet nécessite six nouveaux puits horizontaux afin de mettre à l'essai les capacités de production de puits plus longs pouvant atteindre 600 mètres de longueur. On prévoit que les taux de production de bitume à l'emplacement passeront à 500 mètres cubes par jour, augmentant ainsi de 100 mètres cubes par jour.

PRINCIPAUX CHANGEMENTS DANS L'APPROCHE

Le service de santé et de sécurité au travail de l'Alberta examine actuellement des façons de mener ses affaires différemment et accorde plus d'importance à la consultation. Le mode d'action du service consistera à aider les employeurs à évaluer les mesures de santé et de sécurité dans les lieux de travail de leur entreprise et à leur venir en aide pour améliorer ces mesures. L'accent sera mis sur les employeurs de la petite entreprise dans les industries à risque élevé. D'autres groupes concentreront leurs efforts sur des programmes pour les nouveaux travailleurs.

COLOMBIE-BRITANNIQUE

Directeur / Inspecteur en chef des mines - Ralph W. McGinn

Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières
Province de la Colombie-Britannique
Division des ressources minérales
Direction de la gestion des ressources

Mandat régi par la loi sur les mines (*Mines Act (1989)*) et par le code sur la santé et la sécurité dans les mines et leur remise en état (*Health, Safety and Reclamation Code for Mines*).

MANDAT

Assurer la protection des employés et de toutes les autres personnes contre les dangers évitables menaçant leur santé et leur sécurité et résultant directement ou indirectement de l'activité minière.

Assurer la protection et la remise en état des terres et des cours d'eau touchés par l'exploitation minière et surveiller l'extraction du charbon et des ressources minérales afin d'assurer l'exploitation maximale des ressources et de limiter au minimum les perturbations écologiques par la mise en oeuvre de techniques d'ingénierie reconnues tenant compte de la conjoncture économique.

DIMENSION DE L'ORGANISATION / STRUCTURE

En 1991, la Direction se composait de soixante-cinq employés permanents à plein temps. Deux directeurs adjoints (santé et sécurité au travail, gestion des répercussions environnementales) et le gestionnaire de l'administration et des systèmes travaillent sous les ordres de l'inspecteur en chef qui, pour sa part, relève d'un sous-ministre adjoint. Chaque directeur adjoint dirige un groupe de gestionnaires affectés à Victoria et dans les sept bureaux régionaux.

DIMENSION ET CHAMP D'ACTION DE L'INDUSTRIE

	Nombre	Effectif
Grandes mines à ciel ouvert et souterraines	37	11 125
Gisements placériens	578	1 500
Mines en voie d'exploration	1 012	3 000
Sablières, gravières et carrières	2 000	6 000
Grands projets à l'étape de l'examen de l'exploitation de la mine	23	

PRINCIPALES INITIATIVES / MODIFICATIONS À LA STRATÉGIE OU À LA LÉGISLATION

Loi sur les mines et son règlement d'application - le projet de loi 56 a été adopté en troisième lecture en 1989. Cette loi et le code sur la santé et la sécurité dans les mines et leur remise en état ont été proclamés au printemps de 1990. Le code a été examiné par un comité tripartite en 1991 et il sera modifié en 1992.

Quelques caractéristiques importantes de la législation

- Accroissement de la responsabilité des comités mixtes de santé et de sécurité en vue d'une autoréglementation.
- Décentralisation et régionalisation de la prise de décision et de la délivrance des licences.
- Augmentation de l'attention portée à l'environnement au moment de la fermeture de mines grâce à des lignes directrices plus claires et à l'amélioration des mécanismes de la remise en état financée par l'industrie.
- Établissement d'une structure de règlement des différends pour les cas de refus d'effectuer un travail dangereux, interdiction de la discrimination et correction des situations discriminatoires.
- Uniformisation par rapport aux autres instances et parité avec elles.
- Restructuration de la législation en vue d'en améliorer la clarté, d'éliminer les ambiguïtés et de reformuler les dispositions dans un anglais clair et concis.

Quelques caractéristiques importantes de la législation (suite)

* Participation officielle accrue d'autres ministères et organismes gouvernementaux au processus d'autorisation et de délivrance des licences (recours à un intervenant unique).
* Application désormais volontaire des programmes de surveillance médicale.

* Amélioration considérable de la réglementation relative à l'hygiène du travail.
* Établissement d'une concentration maximale admissible pour les poussières combustibles inhalables.

LOI SUR L'ÉVALUATION DES TRAVAUX DE PRÉPARATION DES MINES (*MINE DEVELOPMENT ASSESSMENT ACT*)

La loi sur l'évaluation des travaux de préparation des mines, qui donne un fondement légal au processus d'examen des travaux de préparation des mines, a été examinée en troisième lecture en 1990 et proclamée en 1991.

Principales dispositions

- Les projets visés sont appelés «travaux de préparation de mines à examiner» et ils doivent obtenir un certificat de préparation (remplaçant l'ancienne «approbation de principe»).

- Les «travaux de préparation de mines à examiner» englobent automatiquement les mines de charbon et les mines en roche dure et peuvent également comprendre d'autres types de mines, désignés par l'inspecteur en chef des mines, qui dispose d'un pouvoir discrétionnaire à cet égard, lorsque les répercussions possibles justifient un examen approfondi (p. ex., exploitation de gisements alluvionnaires, de sablières, de gravières et de carrières).

- Tant les installations sur place que les installations spécialisées hors chantier sont assujetties à l'évaluation des répercussions et un plan acceptable pour la gestion de l'environnement est nécessaire dans tous les cas.

Principales dispositions (suite)

- Le ministre de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières ainsi que le ministre de l'Environnement se partagent la responsabilité en tant que décisionnaires aux termes de la Loi et ils peuvent nommer des commissions d'évaluation indépendantes pour mener des enquêtes sur les demandes.

- Des dispositions prévoient la réalisation d'examens conjointement avec le gouvernement fédéral et d'autres instances.

- Des dispositions autorisent la consultation du public et des activités de médiation.

PRINCIPAUX PROJETS

* Dix-neuf projets de recherche sur le drainage acide dans l'environnement minier ont été réalisés en 1991 et un programme évalué à sept cent mille dollars est proposé pour 1992.
* Une étude sur les longues heures de travail à la mine souterraine Westmin, dans l'île de Vancouver, a été terminée en 1991. Réalisée par le *Bureau of Mines* (États-Unis) et l'université Simon Fraser, cette étude est, croit-on, la plus vaste exécutée jusqu'à maintenant dans l'industrie à l'égard des répercussions sur la santé des longs postes de travail.
* Un vaste programme de vérification de la santé et de la sécurité a été élaboré et une équipe spécialisée a exécuté deux vérifications approfondies en 1991.
* Des lignes directrices en matière de surveillance médicale (*Medical Surveillance Guidelines*) et des lignes directrices à l'intention des comités de la santé et de la sécurité au travail (*Occupational Health and Safety Committee Guidelines*) ont été établies et distribuées en 1991.
* Un projet de recherche visant à évaluer les émissions des gros camions à remorque à une mine à ciel ouvert enregistrant une diminution de la qualité de l'air en raison d'inversions a été mis en branle en 1991.
* Un protocole d'entente conclu avec les inspecteurs en chef du Canada en vue de fournir des équipes de sauvetage ainsi que du matériel de sauvetage dans les mines et des personnes expérimentées dans le domaine a été appliqué avec succès lorsqu'un incendie est survenu dans une mine de charbon de l'Alberta en 1991.

PRINCIPAUX PROJETS (SUITE)

* La base de données sur les accidents dans les mines a été terminée et partagée avec les autres inspecteurs en chef.
* L'évaluation des filtres de céramique installés sur l'équipement souterrain se poursuit et, après un échantillonnage complet, une concentration maximale admissible pour les poussières combustibles inhalables a été fixée à 1,5 partie par million.
* Le guide technique sur le drainage acide dans l'environnement minier (*Acid Mine Drainage Technical Guide*) a été terminé et reconnu à l'échelle mondiale.
* Le guide sur l'élimination des résidus submergés *(Underwater Tailings Disposal Manual)* est terminé.
* Une étude portant notamment sur l'usure du matériel à des usines de préparation du charbon a été mise en branle.
* On a commencé une étude comportant la collecte et la mesure des particules dans les cas de moteurs dont la puissance peut atteindre 2 500 chevaux, au moyen d'un système de dilution des gaz d'échappement et d'essais dynamométriques.
* Les décharges de résidus à ciel ouvert de la Colombie-Britannique constituent les aménagements faits par l'homme les plus vastes du monde, quelques-unes étant formées de milliards de tonnes de roc déversées dépassant la hauteur de 400 mètres. On a créé un comité de recherche tripartite. Ce comité a terminé ces cinq projets :
  guide provisoire d'étude de conception;
  guide d'exploitation du dépôt temporaire de mine;
  caractéristiques de l'écoulement de défaillance;
  guide de surveillance des mouvements;
  base de données sur les défaillances.
* Quatre ateliers ont été donnés dans toutes les parties de la province afin de présenter les travaux de recherche et d'obtenir de la rétroaction pratique du personnel chargé des activités dans d'importantes exploitations minières.

MANITOBA

Directeur, Direction de l'inspection des mines - R.H. Glassford, ing.

Ministère du Travail
Division de la sécurité au travail et des services de soutien
Direction de l'inspection des mines

Le personnel affecté à l'inspection des mines veille à l'application de la *Loi sur la sécurité et l'hygiène du travail* ainsi que des règlements pris en vertu de cette loi, tout particulièrement le règlement 62/87 du Manitoba, qui régit l'exploitation des mines.

MANDAT

Le personnel chargé de l'inspection des mines effectue des inspections régulières et spéciales sur les questions d'hygiène et de sécurité au travail dans toutes les exploitations minières du Manitoba; il détermine les situations qui sont dangereuses ou qui risquent de présenter des dangers; et il fait respecter, au profit des travailleurs, les normes de sécurité et d'hygiène les plus rigoureuses prescrites par la loi et par les pratiques d'ingénierie reconnues.

DIMENSION DE L'ORGANISATION / STRUCTURE

Le personnel se compose d'un ingénieur minier de district, de quatre inspecteurs des mines, d'un inspecteur des mines spécialisé en électricité, d'un moniteur en sauvetage dans les mines, d'un ingénieur spécialisé en environnement et de trois employés de soutien.

La Direction de l'inspection des mines est subdivisée en trois régions : Winnipeg, Thompson et Flin Flon. Les inspecteurs résident à Winnipeg, à Thompson, à Flin Flon et à Snow Lake. Un ingénieur minier de district, qui demeure à Thompson, a la responsabilité de surveiller les inspecteurs de toutes les régions minières du nord et d'évaluer les données techniques relatives à l'exploitation des mines dans ces régions.

Dans la région de Winnipeg, le directeur exerce les mêmes fonctions en plus de diriger l'ensemble de la Direction, laquelle est une organisation autonome en raison de ses besoins particuliers en compétences. La Direction relève directement du sous-ministre adjoint de la Division.

DIMENSION ET CHAMP D'ACTION DE L'INDUSTRIE

L'industrie minière du Manitoba emploie environ 4 500 travailleurs dans les mines en production. On compte treize mines souterraines en activité, deux mines à ciel ouvert et deux entreprises de fonderie et d'affinage intégrées. Par ailleurs, 1 500 personnes additionnelles sont engagées tous les ans par des entrepreneurs en exploitation minière, par des entrepreneurs en préparation de mines, par des entrepreneurs en construction de mines, par des sous-traitants en forage au diamant, et par des exploitants de carrières, de sablières, de gravières et de tourbières.

PRINCIPALES INITIATIVES

La Direction de l'inspection des mines s'acquitte de son mandat et réalise ses programmes dans le cadre de deux fonctions de base :

1. une fonction proactive comprenant des inspections régulières, des inspections par ordre de priorité, des vérifications, des consultations et des examens préalables à l'exécution des travaux de génie; et

2. une fonction réactive comprenant des enquêtes sur les plaintes, sur les refus de travailler, sur les événements inhabituels, sur les incidents et sur les accidents.

PRINCIPALES MODIFICATIONS À LA STRATÉGIE / LÉGISLATION

On a formé un comité tripartite pour revoir et mettre à jour la réglementation régissant l'exploitation des mines. L'examen de mise à jour sera terminé en 1992.

NOUVEAU-BRUNSWICK

Directeur, Service de l'inspection - R.A. Blanchard, ing.
Commission de l'hygiène et de la sécurité au travail

MANDAT

La Commission de l'hygiène et de la sécurité au travail du Nouveau-Brunswick a compétence sur toutes les sociétés réglementées par la province. Le mandat de la Commission consiste à réduire le taux d'accident et de maladie des travailleurs dans leur milieu de travail grâce à l'engagement et à la participation des travailleurs et des employeurs ainsi qu'à améliorer la sécurité et l'hygiène au travail en faisant de la recherche, de l'éducation et de la promotion de même qu'en veillant au respect des lois et des règlements.

DIMENSION DE L'ORGANISATION ET STRUCTURE

Le directeur du Service de l'inspection est l'ingénieur Raymond Blanchard. Il s'acquitte d'une double fonction : d'une part, il agit comme directeur des agents d'application et des gestionnaires s'occupant de la sécurité générale, de la sécurité minière et de la sécurité forestière; d'autre part, il est l'inspecteur en chef de la sécurité dans les mines.

La Commission de l'hygiène et de la sécurité au travail se compose de 50 employés répartis en cinq unités, soit la politique et la planification, l'administration, l'éducation et les communications, l'hygiène au travail et les services d'inspection. L'unité des services d'inspection regroupe 23 employés, dont 4 agents de la sécurité dans les mines.

DIMENSION ET CHAMP D'ACTION DE L'INDUSTRIE

Le Nouveau-Brunswick compte quelque 300 000 travailleurs, dont 4 500 environ travaillent directement pour des sociétés minières.

PRINCIPALES MODIFICATIONS À LA LÉGISLATION

De concert avec l'industrie et les syndicats, la Commission de l'hygiène et de la sécurité au travail du Nouveau-Brunswick termine une révision approfondie des règlements sur la santé et la sécurité au travail, y compris les règlements sur la sécurité dans les mines.

Les nouveaux règlements seront formulés de façon plus cohérente, seront plus faciles à comprendre et partageront clairement les responsabilités à l'égard des diverses obligations. Les mines seront régies par deux trains de règlements : des règlements sur la sécurité en général qui sont appliqués dans tous les lieux de travail et des règlements miniers qui visent uniquement ce secteur. Les règlements sur la sécurité en général prendront effet en avril 1992, et il est prévu que la mise en vigueur des règlements miniers commencera d'ici l'automne 1992.

TERRE-NEUVE / LABRADOR

Inspecteur en chef – Michael J. Dwyer, ing.
Sous-ministre adjoint
(Santé et sécurité au travail)
Ministère de l'Emploi et des Relations de travail

MANDAT

Le groupe de l'inspection des mines applique le règlement sur les mines (sécurité des travailleurs) (*Mines (Safety of Workmen) Regulations*) ainsi que les dispositions générales de la loi sur la santé et la sécurité au travail (*Occupational Health and Safety Act*), en inspectant les lieux de travail dans les mines. Le but est de protéger la santé et la sécurité des travailleurs dans les mines et dans les installations liées à l'exploitation des minéraux* dans la province.

* Ces installations incluent les chantiers de construction de tunnels, les usines de traitement des minéraux, les sablières et les gravières.

DIMENSION DE L'ORGANISATION ET STRUCTURE

Ingénieur en inspection minière	1	
Agents de la santé et de la sécurité au travail (mines)	2	
Agent de formation en sauvetage dans les mines	1	(Direction de l'éducation)
Technicien-hygiéniste (Labrador)	1	(Section de l'hygiène)
Soutien	2	

DIMENSION ET CHAMP D'ACTION DE L'INDUSTRIE

Mines souterraines	1
Mines à ciel ouvert et principales carrières	6

L'industrie emploie quelque 2 700 travailleurs.

FICHE DE SÉCURITÉ

FRÉQUENCE

1991	4,2 accidents avec perte de temps par 200 000 heures-personnes
1990	5,8 accidents avec perte de temps par 200 000 heures-personnes
1989	5,2 accidents avec perte de temps par 200 000 heures-personnes
1988	4,6 accidents avec perte de temps par 200 000 heures-personnes
1987	4,0 accidents avec perte de temps par 200 000 heures-personnes

Moyenne des cinq dernières années 3,9 accidents avec perte de temps par 200 000 heures-personnes

ACCIDENTS MORTELS

Le taux d'accidents mortels pour les dix dernières années s'élève à 0,19 par 200 000 heures-personnes. Il y a eu un accident mortel* en 1991.

* Bien que cet accident mortel n'ait pas découlé d'un incident particulier, il a été classifié comme tel par la Commission des accidents du travail en raison de l'exposition professionnelle à long terme.

PROJETS SPÉCIAUX

Aucun projet spécial n'est en cours à part la révision du règlement sur les mines (sécurité des travailleurs).

TERRITOIRES DU NORD-OUEST

Directeur intérimaire et Inspecteur en chef - Lloyd Gould
Division de la sécurité dans les mines
Ministère de la Sécurité et des Services publics
Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest

DIMENSION ET STRUCTURE DU MINISTÈRE

La Division de la sécurité dans les mines fait partie du ministère de la Sécurité et des Services publics. Le directeur et inspecteur en chef relève du sous-ministre.

La Division de la sécurité dans les mines se compose de huit employés : un directeur et inspecteur en chef, un coordonnateur de la formation minière, un ingénieur en mécanique et en électricité, un ingénieur spécialisé en environnement, un surintendant du sauvetage dans les mines, deux inspecteurs et un employé en secrétariat.

Les inspections de la Division de la sécurité dans les mines portent sur toutes les mines, sablières, gravières et carrières.

Les inspecteurs de la Division de la sécurité dans les mines sont également des inspecteurs adjoints des explosifs et ils appliquent la législation et la réglementation sur les explosifs.

DIMENSION ET CHAMP D'ACTION DE L'INDUSTRIE

Il y avait huit mines en exploitation dans les Territoires du Nord-Ouest au début de 1991. Deux d'entre elles ont fermé au cours de l'année. Six mines étaient donc exploitées à la fin de l'année dans les Territoires. Ces six mines sont toutes des mines souterraines.

L'industrie minière employait directement quelque 1 700 personnes en 1991.

MODIFICATIONS / INITIATIVES - LÉGISLATION

La Division de la sécurité dans les mines du ministère de la Sécurité et des Services publics a entrepris, en 1991, la révision et la refonte complètes de la loi et du règlement sur la sécurité dans les mines. Le ministre de la Sécurité et des Services publics a mis sur pied un comité indépendant ayant pour mandat d'élaborer la nouvelle loi et le nouveau règlement. Le comité se compose de deux représentants des travailleurs, de deux représentants du patronat et d'un président.

NOUVELLE-ÉCOSSE

Directeur, Section de la sécurité minière - C. J. White, ing.
Ministère du Travail de la Nouvelle-Écosse

MANDAT

La Section de la sécurité minière du ministère du Travail de la Nouvelle-Écosse est chargée d'assurer le respect par l'industrie minière de la loi sur la santé et la sécurité au travail (*Occupational Health and Safety Act*) et des règlements s'y rapportant. La Société de développement du Cap-Breton relève de la compétence de Travail Canada. La Section donne également de la formation en secourisme d'urgence et en sauvetage dans les mines. De plus, elle exécute le programme d'accréditation pour les mines de charbon au nom de la commission d'examen.

DIMENSION ET CHAMP D'ACTION DE L'INDUSTRIE

L'industrie minière, y compris les puits, les carrières, les mines souterraines de charbon et les mines en roche dure, doit satisfaire aux prescriptions du règlement sur les mines de charbon (*Coal Mines Regulation*) et du règlement sur les carrières et les mines métallifères (*Metalliferous Mines and Quarries Regulations*).

DIMENSION DE L'ORGANISATION ET STRUCTURE

Les bureaux régionaux se trouvent à Glace Bay, à Stellarton et à Springhill; l'administration centrale est à Halifax.

La Section de la sécurité minière compte six agents de sécurité, un directeur et deux employés de soutien.

Au bureau de Stellarton, la Section maintient un poste qui est complètement équipé pour le sauvetage dans les mines.

Le surveillant des mines a pris sa retraite en 1991.

RÈGLEMENTS

Les règlements proposés en matière de sécurité dans les mines ont été distribués à l'industrie et aux syndicats aux fins d'examen et de consultation.

Les règlements révisés regrouperont la loi sur les carrières et les mines métallifères (*Metalliferous Mines and Quarries Act*) et la loi sur la réglementation des mines de charbon (*Coal Mines Regulation Act*) en un seul train de règlements. Les responsables espèrent présenter le nouveau train de règlements à l'assemblée législative à l'automne de 1992.

ONTARIO

Coordonnateur provincial - I. M. Plummer
Programme de la santé et de la sécurité dans les mines

MANDAT

Au cours de 1991, la composante d'exécution au ministère du Travail a été réorganisée. La province a été divisée en six régions géographiques, chacune étant dotée d'un directeur et d'un personnel complet chargés de l'exécution de tous les programmes du Ministère. L'intégrité de chaque programme est maintenue. Ainsi, les propriétés minières bénéficieront des services d'ingénieurs et d'inspecteurs spécialisés dans le domaine minier. Au niveau provincial, un coordonnateur et quelques spécialistes sont chargés d'agir comme maîtres d'oeuvre de chaque programme. Le coordonnateur est responsable de la direction de chaque programme et de la politique, par l'entremise d'un comité directeur composé de gestionnaires de programme et d'inspecteurs. Le Ministère a à coeur l'habilitation de ses agents ainsi que la consultation avec les agents et les clients.

Le Programme de la santé et de la sécurité dans les mines a pour objectif d'inciter les travailleurs et les gestionnaires de l'industrie minière de l'Ontario à créer un milieu de travail sûr et salubre. Grâce à la promotion active du système de responsabilité interne (SRI), l'organisme encourage les parties intéressées à coopérer en ce sens par la détection et le contrôle des situations dangereuses sur les lieux de travail.

L'organisme applique la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, le règlement sur les mines et les équipements miniers, le règlement sur les substances désignées et le règlement sur l'industrie pétrolière, l'industrie gazière et les industries connexes en mer.

Les activités de l'organisme touchent 324 mines souterraines, 71 mines à ciel ouvert, 6 801 sablières et gravières, et 554 carrières, usines de granulat et exploitations d'argile, de schistes et de tourbe.

En 1991-1992, le Programme :

a effectué 2 210 inspections, qui ont abouti à 1 732 ordonnances.

a fait enquête sur tous les accidents mortels et a publié des rapports d'enquête; en 1991-1992, 9 accidents mortels ont fait l'objet d'une enquête.

a fait enquête sur 10 refus de travailler et sur 58 plaintes concernant des conditions préjudiciables à la sécurité ou à la santé.

a fait des recherches, analysé des données et rédigé des bilans à l'intention du comité chargé de l'examen de la législation minière, dans les domaines suivants :

l'électricité;
le levage dans les puits de mine et les inspections;
les émissions des diesels;
l'arsenic dans les mines souterraines;
l'éclairage dans les mines;
l'utilisation de mèches de sûreté;
les travailleurs-inspecteurs;
les amortisseurs de chute;
les heures de travail;
le contrôle des pressions des terrains;
la soudure dans les mines.

a effectué 782 essais pour mesurer la ductilité de câbles métalliques et la résistance de câbles, au laboratoire d'essai des câbles métalliques.

a effectué des études en milieu de travail afin de déterminer l'exposition à la poussière, aux gaz, à l'arsénopyrite, aux émissions des diesels et aux fumées.

a effectué un examen préalable à la mise au point d'une nouvelle technologie de traitement minier, de l'utilisation de nouvelles méthodes de construction et de l'installation de matériel, de modifications importantes à des techniques minières et à la technologie, et d'ajouts importants et de modifications destinés à assurer le respect de la loi et du règlement.

a assuré de la formation en sauvetage minier : 984 personnes étaient inscrites au programme de formation en sauvetage minier et 31 équipes de 7 personnes ont participé à 8 concours de district en sauvetage minier; les agents de sauvetage minier ont prodigué 6 731 jours-personnes de formation, sans compter la formation pour les concours ou l'aide en cas d'urgence qui sont venues s'ajouter au niveau du district et de la province; et les équipes de sauvetage minier sont intervenues dans 72 cas d'urgence.

a organisé des programmes de recherche coopératifs; le ministère du Travail s'est engagé dans un certain nombre de programmes de recherche en collaboration avec le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada (Centre canadien de la technologie des minéraux et de l'énergie) et le *Bureau of Mines* (États-Unis); ces initiatives englobent des programmes et des études concernant la technologie des câbles métalliques et des monte-charge, les répercussions des heures de travail prolongées, la mécanique des roches et le contrôle des pressions des terrains.

a publié et a diffusé à grande échelle des rapports trimestriels sur le rendement de l'industrie dans des domaines comme les incidents, les accidents, les accidents mortels, les poursuites et les avis de danger.

a effectué des vérifications de mines afin d'évaluer le programme de l'industrie en matière de contrôle des pressions des terrains et de déterminer les améliorations et les vérifications nécessaires à l'égard de l'intégrité des contenants de stockage de surface.

a tenu à jour une base de données informatisée sur les événements inhabituels comme les chutes de terre et les coups de toit afin de cerner les tendances et les causes et de déterminer des mesures de prévention.

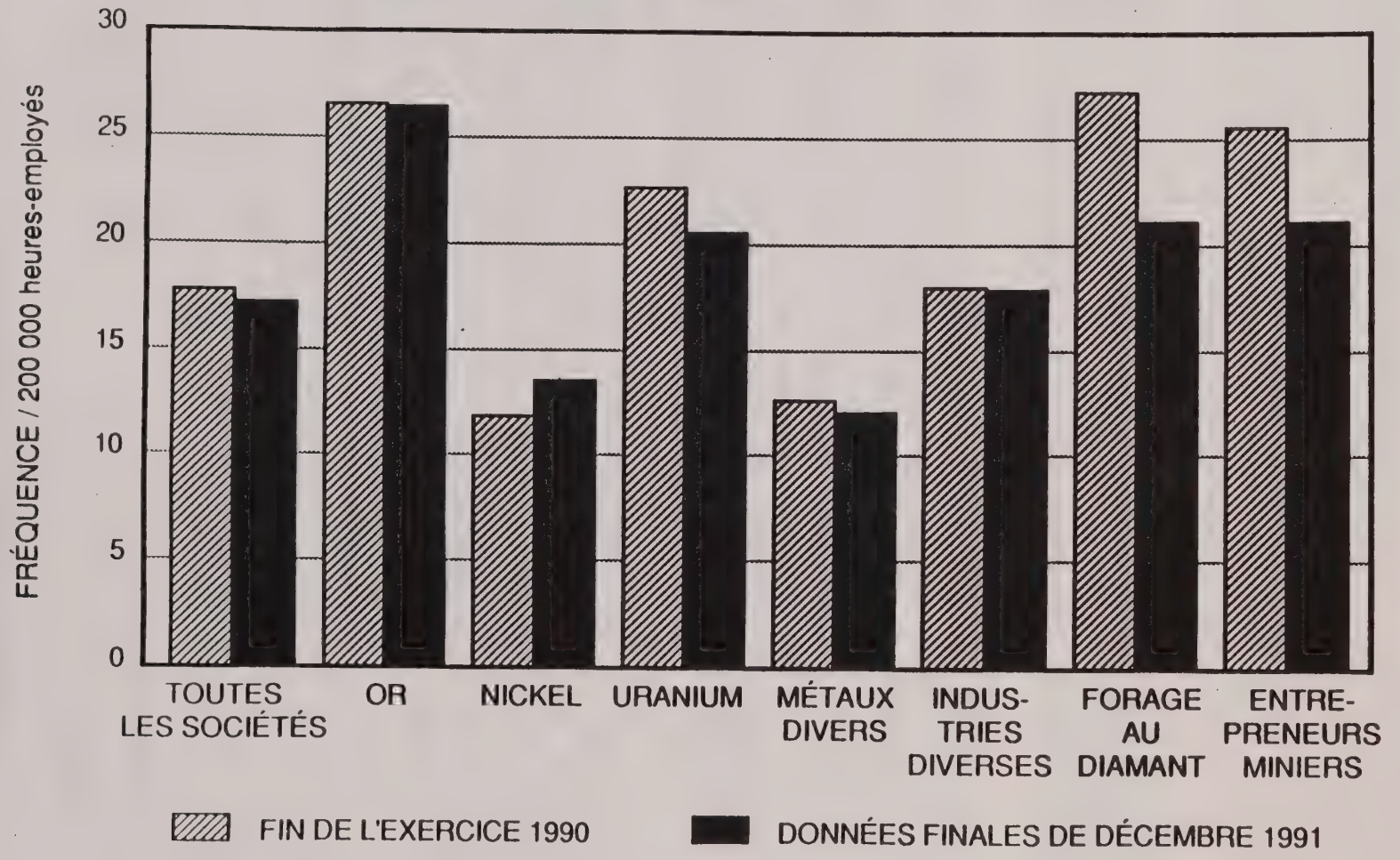
a participé à l'enrichissement continu de la Base nationale de données sur les accidents dans les mines.

a participé aux travaux de plusieurs sous-comités chargés des normes de l'Association canadienne de normalisation et de la Society of Automotive Engineers.

Direction de la santé et de la sécurité dans les mines
Données sur les inspections et les accidents mortels

	1991-1992	1990-1991
Stations de sauvetage minier	8	8
Sous-stations de sauvetage minier	39	45
Mineurs recevant de la formation en sauvetage minier	984	995
Accidents mortels ayant fait l'objet d'une enquête	9	9
Refus de travailler ayant fait l'objet d'une enquête	10	16
Événements inhabituels signalés	206	262
Heures consacrées à enquêter sur des plaintes	s/o	2 406
Heures consacrées à des examens préalables à des mises au point	s/o	7 715
Rapports d'inspection	2 210	3 632
Ordonnances rendues	1 732	2 505
Ordres de suspendre les travaux	s/o	95
Poursuites	10	10
Condamnations	13	10
Amendes	132 000 $	126 000 $
Total des essais effectués sur des câbles métalliques	782	834
- essais pour des mines de l'Ontario	204	215
- essais pour d'autres mines canadiennes	244	281

FRÉQUENCE TOTALE DES BLESSURES AYANT NÉCESSITÉ DES SOINS MÉDICAUX
INDUSTRIE MINIÈRE DE L'ONTARIO



SOURCE : RAPPORT MSO101.1 DE L'ASSOCIATION POUR LA PRÉVENTION DES ACCIDENTS DANS LES MINES ONTARIENNES

QUÉBEC

Directeur général - A.P.S.M. - Pierre Lapointe, ing.

L'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail du secteur minier (A.P.S.M.) est une association sectorielle qui regroupe notamment les représentants des associations d'employeurs et des associations syndicales du secteur minier québécois. Le secteur minier couvert comprend les mines de métaux, les mines d'amiante, les mines de fer, les mines de minéraux industriels, les entrepreneurs miniers, les foreurs au diamant et les prospecteurs. Ce secteur représente approximativement 15 000 travailleurs et travailleuses.

L'A.P.S.M. a pour mandat de fournir aux employeurs et aux travailleurs du secteur minier des services de formation, d'information, de recherche et de consultation en santé et sécurité du travail. Son principal objectif est d'amener tous ces intervenants à jouer un rôle en favorisant la collaboration patronale-syndicale en matière de prévention des accidents.

Ce sommaire présente un bilan des activités de notre association en 1991. Ces activités nous ont permis de renforcer notre rôle dans la poursuite de notre mandat. Nos services de formation, d'information et de consultation ont pris de l'ampleur et la demande se maintient.

En dépit de la morosité économique, les résultats obtenus en prévention des accidents furent positifs en 1991. Les accidents sont nettement à la baisse. L'on a calculé une diminution de 12,3 % des accidentés indemnisés et assignés par rapport à l'année précédente. En comparant avec la moyenne des accidents de 1987 à 1990, cette diminution est de 23,2 %.

Cependant, la gravité des accidents ne s'est pas encore stabilisée. L'absence moyenne d'un accidenté indemnisé en 1991 est évaluée à 48 jours de travail perdus; la moyenne des années 1987 à 1990 est de 44,1 jours. Toutefois, le secteur minier n'a enregistré aucun accident mortel en 1991, ce qui constitue un fait sans précédent depuis 1936, année où l'Association minière du Québec a commencé à compiler des statistiques sur les accidents. S'agit-il là d'un signe précurseur de la stabilisation de la gravité?

Par ailleurs, le Comité d'enquête sur les accidents miniers a étudié les accidents et il a déposé son rapport final. La majorité des recommandations qui s'adressent à l'A.P.S.M. ne font qu'enrichir ses activités actuelles et plus particulièrement la formation. Le Comité d'enquête recommande que tous les travailleurs miniers reçoivent une formation structurée. Les administrateurs de l'A.P.S.M. appuient à l'unanimité la mise sur pied d'un système de formation structuré qui serait régi par une loi et administré par un ministère.

La formation fut encore l'activité principale de l'A.P.S.M. en 1991. Pas moins de 5 000 heures-hommes de formation conjointe ont été dispensées. Au total, trois cent soixante-cinq (365) personnes ont participé aux trente (30) cours de formation de deux jours concernant l'inspection conjointe, le fonctionnement des comités de santé et de sécurité, et les enquêtes conjointes sur les accidents.

Le suivi systématique de ces cours de formation a permis à l'A.P.S.M. de lancer son activité sur les plans du soutien et de la fourniture de conseils.

De plus, un projet-pilote qui a pour but d'évaluer une démarche structurée dans le domaine du soutien et des conseils en matière de prévention des accidents et des maladies professionnelles est en cours chez J M Asbestos Inc.

Toutes ces activités permettent de croire que le paritarisme est en progression constante dans le secteur minier.

Cette année encourageante au chapitre de la prévention des accidents est le fruit de la collaboration des membres du conseil d'administration de l'A.P.S.M., de son personnel permanent et de la clientèle du secteur minier, et nous leur en sommes très reconnaissants.

Les nouveaux coprésidents du conseil, MM. Jolicoeur et De Grasse, ont fait preuve d'une grande capacité d'adaptation à leur rôle. L'équipe des conseillers de l'A.P.S.M. et du personnel de soutien ont accompli leurs tâches avec maturité. La clientèle est de plus en plus sensibilisée à la prévention.

L'A.P.S.M. peut envisager l'avenir avec optimisme.

SASKATCHEWAN

Unité de la sécurité minière - B. Allan, ing., inspecteur en chef

DIMENSION DE L'ORGANISATION ET STRUCTURE

L'Unité de la sécurité minière se compose de quatre inspecteurs, dont l'inspecteur en chef, de deux ingénieurs, d'un géologue et d'un homme de métier. L'inspecteur en chef relève du directeur exécutif de la Direction de la santé et de la sécurité au travail du ministère du Travail. L'Unité inspecte trente sites miniers et plusieurs lieux prometteurs.

ACTIVITÉS

1. Les inspections des sites miniers sont subdivisées en inspections de santé et de sécurité, en surveillance environnementale et en formation. Des certificats de compétence sont délivrés aux surveillants, aux boutefeux, aux conducteurs de treuils et au personnel de sauvetage minier qui sont qualifiés.

   Lorsque les inspections de sécurité et l'analyse des accidents montrent que les programmes de sécurité des sociétés sont efficaces, des vérifications sont établies parallèlement à des inspections opportunes. Aux mines où des améliorations s'avèrent nécessaires, l'Unité met sur pied un comité mixte de santé et de sécurité et entreprend la formation des travailleurs afin d'y encourager la mise en oeuvre d'un programme de sécurité et de formation efficace.

2. Une attention particulière est accordée aux nouvelles mines et aux mines en voie d'aménagement afin que chacune commence ses activités en s'appuyant sur un programme de sécurité efficace.

3. On poursuit la rédaction d'un projet de loi en vue de modifier la loi sur la santé et la sécurité au travail (*Occupational Health and Safety Act*) de façon à tenir compte des recommandations incluses dans le rapport publié en novembre 1989 par le conseil de la santé au travail composé de représentants de l'industrie et des syndicats.

4. La formulation définitive des nouveaux règlements concernant les mines est en cours.

5. Un guide de procédures destiné à l'Unité est terminé à 70 pour cent.

PROJETS

1. Coopération dans le cadre de l'élaboration d'un logiciel de ventilation de mine afin de simuler le dégagement de radon dans une mine d'uranium et d'ainsi aider les exploitants, à l'étape de la planification, à optimaliser les mesures de protection contre le rayonnement dans le contexte de leurs méthodes d'exploitation.

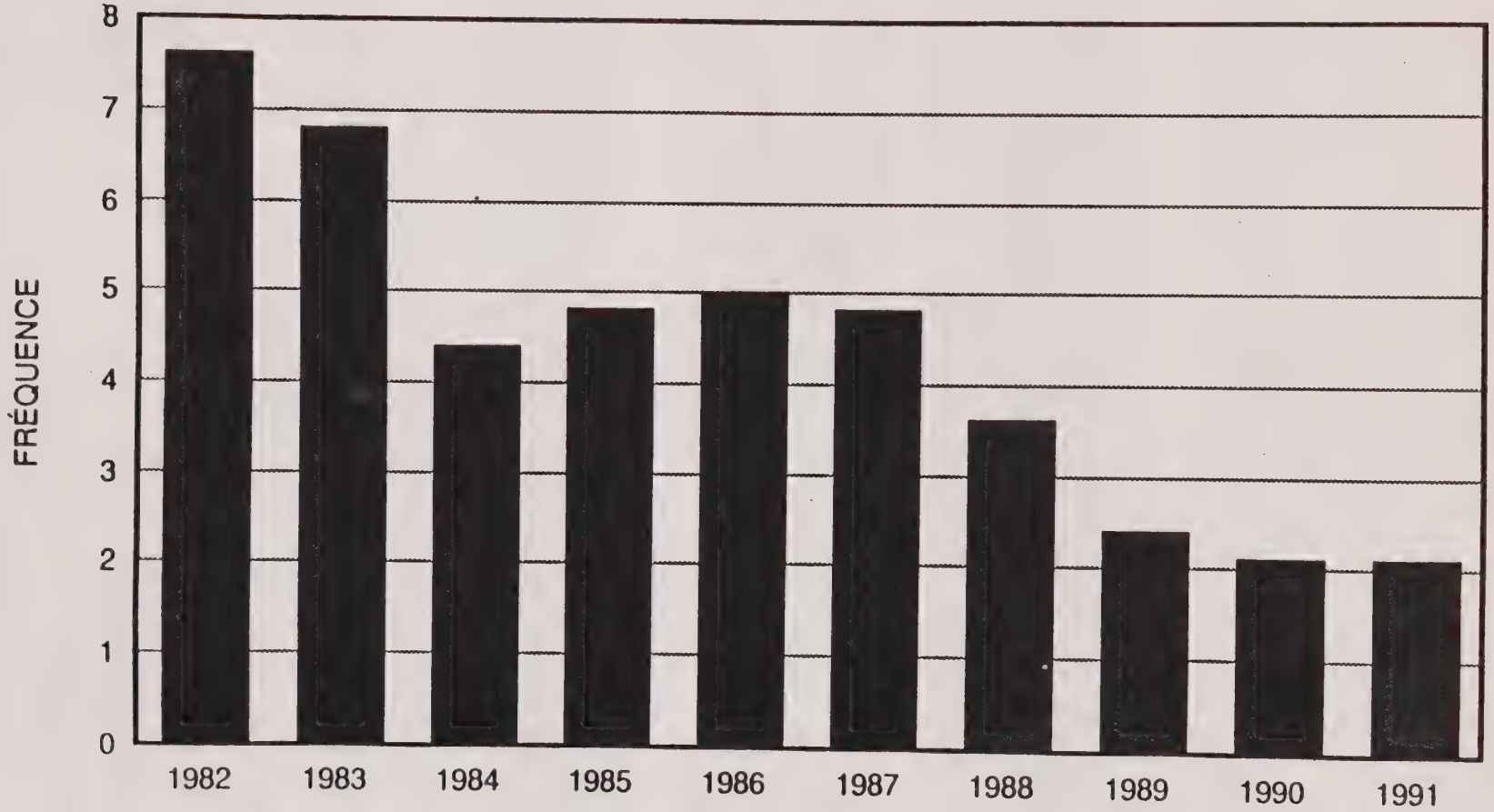
2. Coopération dans le cadre de l'élaboration d'un module de formation intégrant de la technologie informatique d'une part et, d'autre part, des expériences pratiques dans le domaine du rayonnement.

3. Recherches portant sur des radionucléides à période longue provenant d'une dosimétrie alpha personnelle.

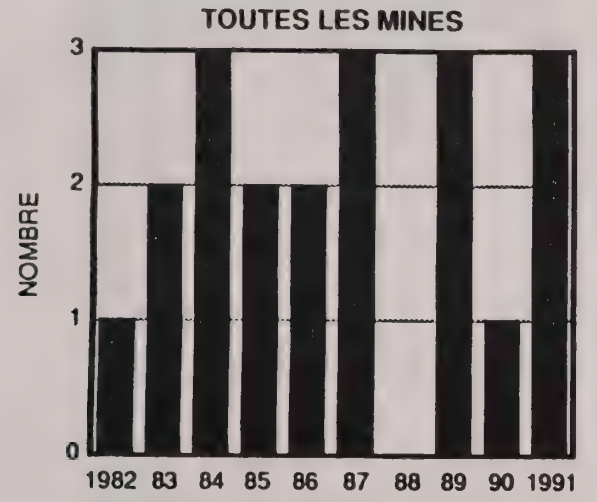
FRÉQUENCE ET GRAVITÉ DES ACCIDENTS DANS L'INDUSTRIE

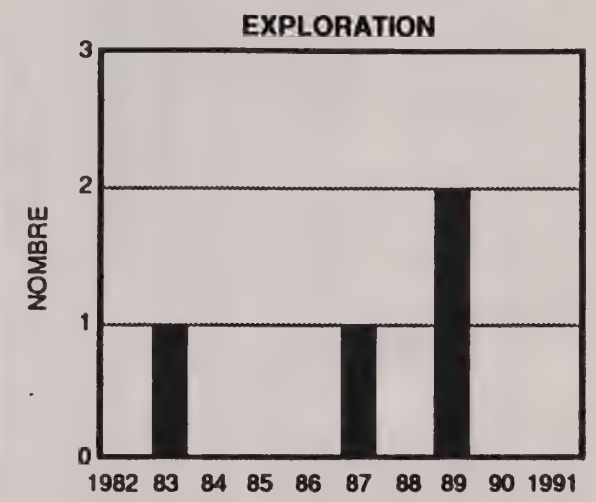
Après une amélioration constante pendant les quatre dernières années, la fréquence des accidents a été, en 1991, identique à celle de l'année précédente. Il y a cependant eu trois accidents mortels dans notre industrie en 1991.

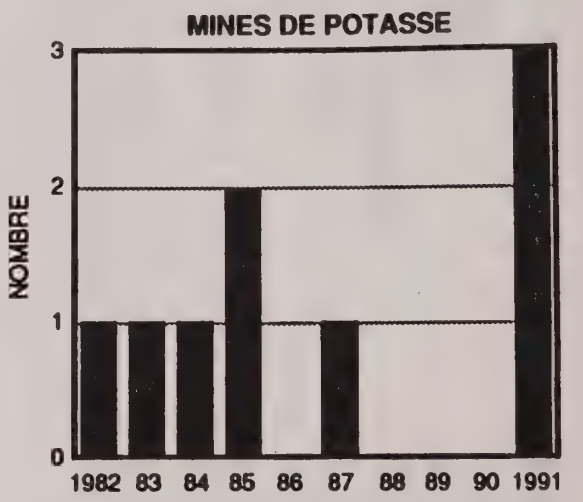
INDUSTRIE MINIÈRE DE LA SASKATCHEWAN
FRÉQUENCE DES ACCIDENTS AYANT ENTRAÎNÉ DES PERTES DE TEMPS, 1982-1991

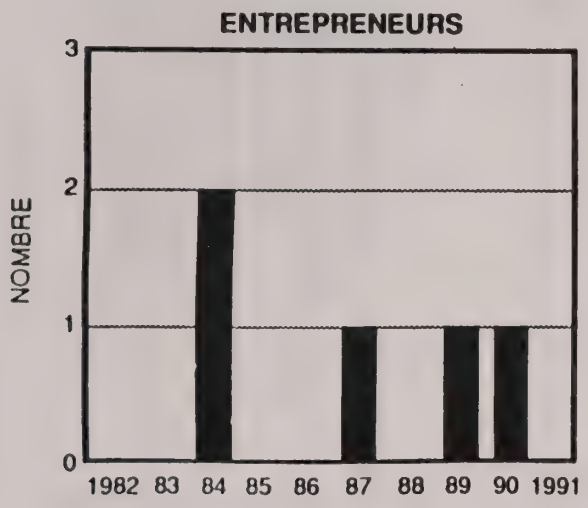


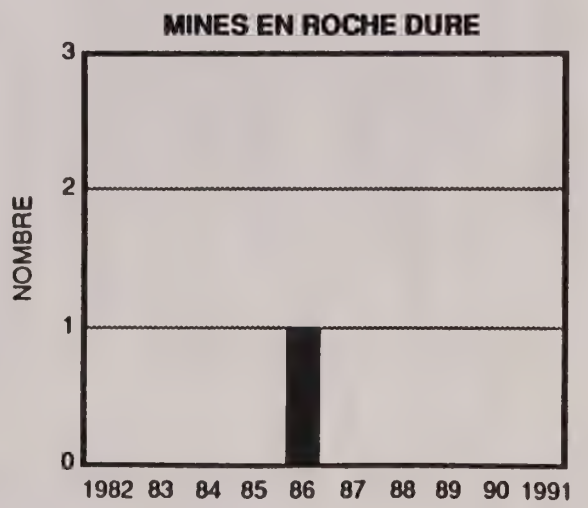
ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES DE LA SASKATCHEWAN, 1982-1991

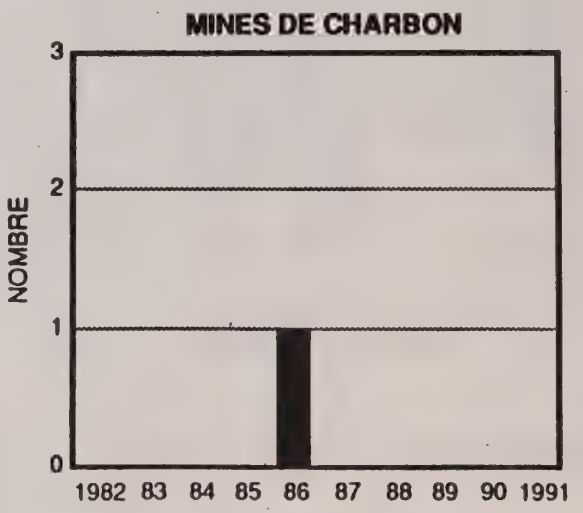






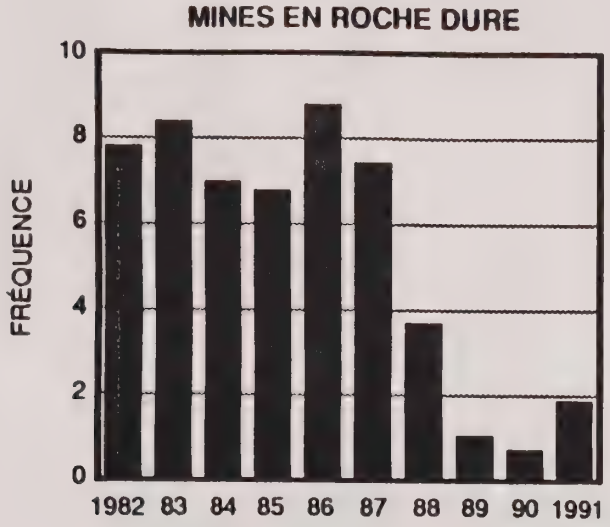


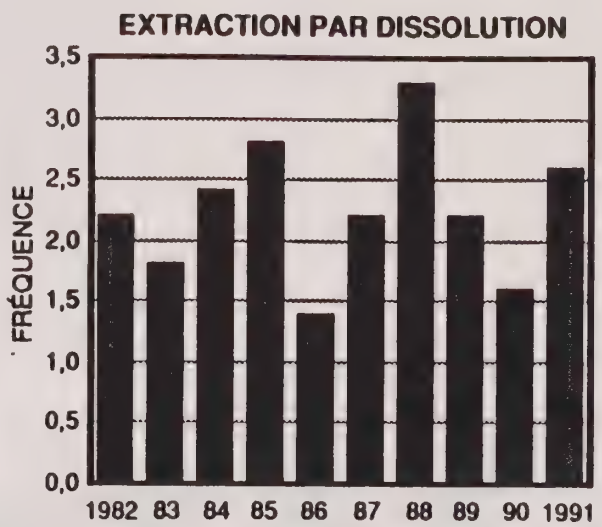


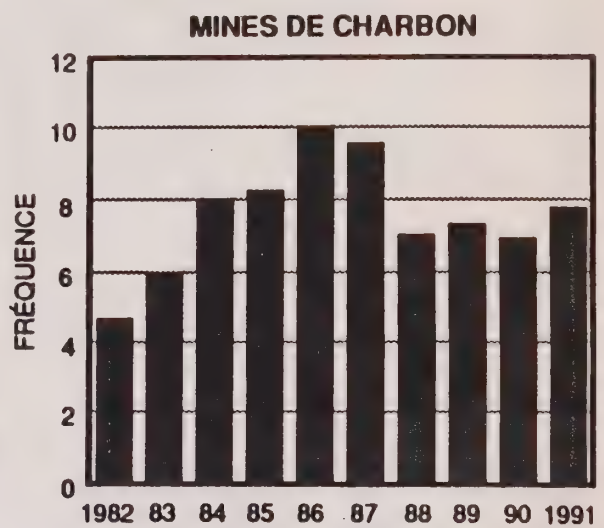


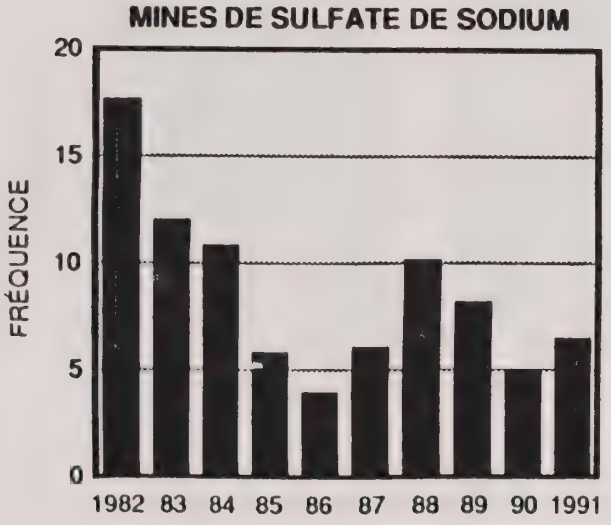
AUCUN ACCIDENT MORTEL DANS LES MINES D'EXTRACTION PAR DISSOLUTION ET DANS LES MINES DE SULFATE DE SODIUM ENTRE 1982 ET 1991

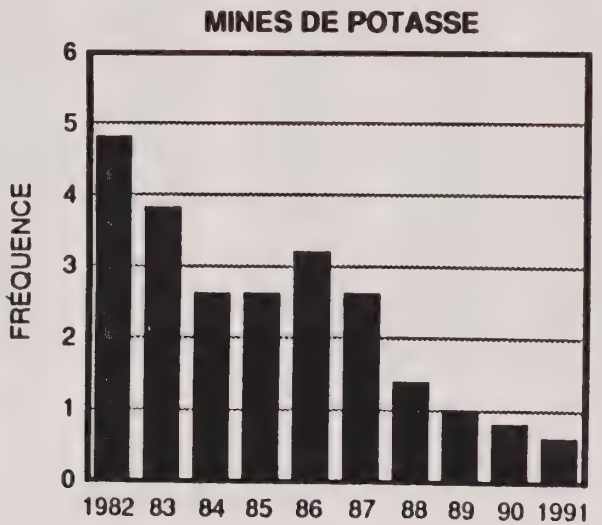
INDUSTRIE MINIÈRE DE LA SASKATCHEWAN
FRÉQUENCE DES ACCIDENTS AYANT ENTRAÎNÉ DES PERTES DE TEMPS, 1982-1991

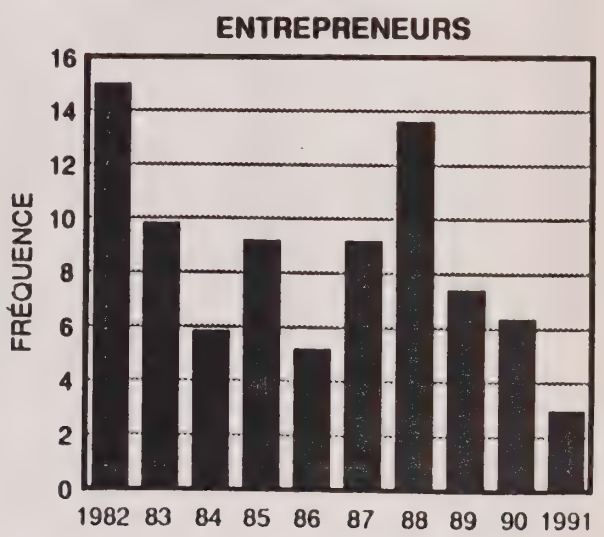












YUKON

Inspecteur en chef des mines - Naresh Prasad, ing.
Commission des accidents du travail
Santé et sécurité au travail

DIMENSION ET STRUCTURE DE L'ORGANISATION

L'Unité de la sécurité minière fait partie de la Direction de la santé et de la sécurité au travail, et l'inspecteur en chef des mines relève du gestionnaire de cette direction.

Quatre personnes sont affectées à l'Unité de la sécurité minière : l'inspecteur en chef des mines, l'inspecteur de la sécurité minière, le surintendant du sauvetage minier et un employé en secrétariat.

En raison du caractère cyclique de l'industrie minière, on s'attend à ce que les employés de l'Unité de la sécurité minière puissent effectuer des inspections de sécurité dans des entreprises autres que minières lorsque le temps le permet.

DIMENSION ET CHAMP D'ACTION DE L'INDUSTRIE

L'industrie minière constitue le secteur le plus important de l'économie du Yukon. En 1991, il y avait 2 mines en production qui employaient plus de 100 personnes. Il y avait également 2 autres mines souterraines et, dans l'une d'entre elles, on extrayait de l'or mêlé à du gravier gelé. Le Yukon possède en outre quelque 195 gisements placériens aurifères qui donnent du travail à environ 700 personnes sur une base saisonnière. Les principaux minéraux produits ont été le zinc, le plomb, l'or et l'argent.

L'industrie minière emploie quelque 1 400 travailleurs dans les mines en production ou en préparation. En 1991, il y a eu un accident mortel et le taux d'accident a été de 4,2.

ÉNERGIE, MINES ET RESSOURCES CANADA (EMR)

Division des explosifs - Inspecteur en chef des explosifs - R. Shaw

Mandat autorisé en vertu de la *Loi sur les explosifs* et de son règlement d'application.

MANDAT

Exécuter la *Loi sur les explosifs* et son règlement d'application afin d'assurer la sécurité du public et des travailleurs au cours de la fabrication et de l'entreposage des explosifs ainsi que d'assurer la sécurité pendant le transport et l'utilisation de ces produits.

DIMENSION ET STRUCTURE DE L'ORGANISATION

La Division des explosifs se compose de vingt-huit employés à plein temps. L'administration centrale, qui se trouve à Ottawa, regroupe le directeur, l'inspecteur en chef des explosifs, quatre inspecteurs spécialisés, un spécialiste de la technologie des explosifs et des employés préposés à l'administration, au secrétariat et aux écritures. Il y a cinq bureaux régionaux, situés à Halifax, à Québec, à Ottawa, à Calgary et à Vancouver. Chaque bureau régional a un ou deux inspecteurs et un employé en secrétariat.

DIMENSION ET CHAMP D'ACTION DE L'INDUSTRIE

Les explosifs, les agents propulseurs, les pièces pyrotechniques et les produits explosifs ou pyrotechniques sont tous des produits réglementés.

Usines	environ 110
Dépôts des fournisseurs	environ 180
Dépôts des utilisateurs	environ 2 000
Nombre de licences d'importation par année	environ 800
Valeur des biens par année	environ 350 000 000 $

PRINCIPALES INITIATIVES

Aucune réalisation récente à signaler.

OBJECTIF DE LA DIVISION

Le principal objectif de la Division est de contrôler la fabrication, l'entreposage et le transport des explosifs afin d'assurer la sécurité du public et la conformité à la *Loi sur les explosifs* et à son règlement d'application. La responsabilité du transport des explosifs a été cédée à Transports Canada aux termes de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*, la Division ayant conservé un rôle consultatif.

La Division n'exerce aucun contrôle dans les domaines suivants :

a) l'utilisation des explosifs, réglementée par les provinces;

b) les explosifs qui relèvent de la compétence du ministère de la Défense nationale.

Moyens de contrôle

Le contrôle de la fabrication et de l'entreposage des explosifs est assuré par un système de délivrance de permis et d'inspection.

Chaque usine d'explosifs et chacun des bâtiments de l'usine servant à l'utilisation ou à l'entreposage des explosifs doivent détenir un permis délivré par la Division. Cette mesure s'applique aux explosifs d'usage industriel, aux feux d'artifice, aux pièces pyrotechniques d'usage militaire ou industriel, aux munitions ainsi qu'à tout autre dispositif explosif. De même, personne ne peut importer d'explosif au Canada s'il ne détient pas de licence à cet effet. En outre, chaque explosif particulier qui doit être fabriqué ou importé doit d'abord faire l'objet d'une autorisation même si, dans le cas d'un produit fabriqué au pays, l'usine détient déjà un permis. L'autorisation n'est généralement accordée par l'inspecteur en chef des explosifs qu'après un examen des échantillons par le Laboratoire canadien de recherche sur les explosifs, lequel fait partie d'EMR.

Des permis sont également exigés pour les dépôts, qu'ils soient ou non situés à l'usine, ainsi que pour les camions transportant une charge qui dépasse un certain volume. La délivrance des permis applicables aux camions de transport sera bientôt prise en charge par la Direction du transport des marchandises dangereuses.

Les permis sont accordés si les demandes reçues indiquent que les camions, les activités et les bâtiments proposés satisfont aux critères de sécurité. Des inspections garantissent le respect de ces normes.

Tous les membres de la Gendarmerie royale du Canada (GRC) sont des sous-inspecteurs des explosifs. La GRC contribue à l'élaboration des normes concernant les dépôts et ses membres inspectent les dépôts des usagers une fois par an afin de vérifier le respect des normes et de bien connaître l'emplacement des dépôts d'explosifs.

Outre la délivrance de permis et les inspections, qui sont les éléments officiels du contrôle en plus d'en être les volets les plus importants, la Division exécute un vaste programme éducatif, qui revêt à la fois un caractère informel, à l'occasion des discussions avec l'industrie, et un caractère plus officiel, dans le cadre des activités suivantes :

a) publications concernant les normes, la sécurité et les accidents;

b) participation à des séminaires et à des programmes de formation, la Division pouvant assurer la direction d'environ 70 de ces activités par an;

c) cours d'artificier-surveillant;

d) présentations de films et de diapositives portant sur la sécurité dans la manipulation des explosifs;

e) activités en comité axées sur l'amélioration de la réglementation nationale et internationale.

En plus des permis, des autorisations et des inspections, les activités d'éducation, les échanges et la persuasion s'avèrent généralement, eux aussi, des mesures efficaces pour faire corriger les écarts à la règle, de sorte que les poursuites judiciaires en vertu de la Loi sont rarement nécessaires.

Liaison

Pour fonctionner efficacement, la Division recrute des personnes bien informées dans le domaine des explosifs. Elle est donc en mesure de conseiller d'autres organismes gouvernementaux sur les questions relatives aux explosifs. La Division est reconnue comme faisant autorité en matière d'explosifs et de pièces pyrotechniques par les ministères des Transports, de la Justice, du Travail, et de la Consommation et des Affaires commerciales, par la Société canadienne des postes, par la GRC et par l'Office national des transports du Canada. De son côté, la Division entretient des relations avec l'industrie et avec le secteur militaire, tant à l'étranger qu'au Canada, afin d'être en mesure d'avoir recours à leur expérience au besoin.

TRAVAIL CANADA

Ingénieur en environnement et ingénieur industriel - Les Hicks, ing.

Bureau situé à Sydney, en Nouvelle-Écosse

MANDAT

Travail Canada veille à l'application du *Code canadien du travail* dans les entreprises qui sont réputées être placées sous la compétence du gouvernement fédéral. Le *Code canadien du travail* est subdivisé en trois parties :

Partie 1 - Relations industrielles
Partie 2 - Sécurité et santé au travail
Partie 3 - Normes du travail

DIMENSION ET STRUCTURE DE L'ORGANISATION

La Division des opérations de Travail Canada comporte 6 bureaux régionaux auxquels se rattachent 23 bureaux de districts. Le bureau du district de Sydney fait partie de la région de l'Atlantique, dont l'administration centrale est à Moncton.

Le bureau de Sydney est unique en ce sens qu'il est le seul, parmi tous les bureaux de Travail Canada, à posséder de l'expertise en exploitation minière. La Société de développement du Cap-Breton (SDCB), qui est une société d'État, est un employeur important dans la région, car elle y exploite 3 mines de charbon souterraines. La plupart du travail effectué au bureau du district de Sydney est lié à la SDCB. Toutefois, ce bureau accorde également une grande attention à plusieurs autres organismes fédéraux importants oeuvrant dans la région, notamment Parcs Canada, Maritime Telegraph and Telephone Company et Marine Atlantique S.C.C. Le bureau de Sydney n'applique que les parties 2 et 3 du *Code canadien du travail* et les règlements connexes. Les questions liées à la partie 1 sont renvoyées au Service fédéral de médiation et de conciliation et au Conseil canadien des relations du travail.

À l'heure actuelle, le personnel comprend un ingénieur en électricité; un ingénieur minier qui est également un ingénieur industriel et un ingénieur en environnement; et trois agents des affaires du travail. Toutes ces personnes sont des agents de sécurité en vertu du *Code canadien du travail.*

En février 1990, la Commission de la sécurité dans les mines de charbon a été créée afin d'examiner les demandes d'approbation de matériel et de méthodes ainsi que les exemptions à l'égard de règlements particuliers. Ces fonctions étaient exécutées en bonne et due forme par l'inspecteur en chef. La Commission se compose de deux représentants des employés, de deux représentants des employeurs et d'un président. En 1991, un conseiller principal a été nommé à la Commission pour y travailler à plein temps.

DIMENSION ET CHAMP D'ACTION DE L'INDUSTRIE

À la fin de 1991, la SDCB employait environ 2 600 personnes. Cette société a produit au total 4,5 millions de tonnes de tout-venant à 3 mines :

Prince - 1,2 million de tonnes de tout-venant provenant d'une longue taille rabattante;
Phalen - 2,4 millions de tonnes de tout-venant provenant de deux longues tailles rabattantes;
Lingan - 0,9 million de tonnes de tout-venant provenant d'une longue taille chassante.

En plus des mines, la SDCB exploite ces installations :

- une usine centrale de préparation du charbon;
- des ateliers centraux de mécanique et d'électricité;
- un entrepôt central;
- des quais de chargement;
- une installation d'entretien d'une voie ferrée et de matériel ferroviaire;
- une cour de distribution de charbon canadien.

Les fréquences d'accidents aux trois mines ont augmenté de façon importante en 1991 après avoir diminué constamment au cours des dernières années.

ANNÉE	FRÉQUENCE*	ANNÉE	FRÉQUENCE
1985	61	1989	25
1986	40	1990	23
1987	36	1991	42
1988	38		

* par 200 000 heures travaillées uniquement dans les mines

PRINCIPALES INITIATIVES

1. Travail Canada entreprend actuellement une importante vérification détaillée des activités minières de la SDCB afin de déterminer les raisons de l'augmentation importante des fréquences d'accidents en 1991.

2. La SDCB a annoncé qu'elle prévoit fermer la mine Lingan après l'achèvement de la longue taille 13 est en 1993. La longue taille 13 est sera créée par abattage en taille rabattante sans piliers, une méthode encore jamais utilisée dans cette région. La SDCB a l'intention d'utiliser cette méthode également dans la mine Phalen.

3. La SDCB a apporté un changement à la méthode primaire de soutènement du toit dans les galeries d'avancement de la mine Phalen. La méthode précédente, qui utilisait des poutres en acier sur des colonnes de soutènement en acier, a été remplacée par un boulonnage du toit assorti d'une surveillance détaillée du toit.

LA BASE NATIONALE DE DONNÉES SUR LES ACCIDENTS DANS LES MINES (BNDAM)

RAPPORT D'ÉTAPE

CONTEXTE

Un prototype de la Base nationale de données sur les accidents dans les mines (BNDAM) est en usage. Quatre administrations responsables d'une partie du territoire canadien participent maintenant à l'enrichissement de la Base, soit les Territoires du Nord-Ouest, la Colombie-Britannique, l'Ontario et le Québec. Ces quatre administrations représentent 70 % de l'effectif total du Canada à la première étape de l'exploitation minière. C'est donc dire que les fiches codées dans la BNDAM sont représentatives des accidents subis par les travailleurs de l'industrie minière canadienne au cours des cinq dernières années.

La BNDAM contient maintenant plus de 27 000 fiches décrivant des accidents survenus dans les mines au cours d'une période de six ans, soit de 1986 à 1991. Ces données permettent d'exécuter des analyses statistiques des accidents, tant générales que détaillées.

La BNDAM est coordonnée par le Secteur de la politique minérale du ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources du Canada, en collaboration avec les administrations minières canadiennes qui participent à son enrichissement. Le projet a été lancé par l'Association des inspecteurs en chef des mines au début des années 80.

FAITS RÉCENTS

1. Les données pour 1991 provenant des Territoires du Nord-Ouest, de la Colombie-Britannique, de l'Ontario et du Québec ont été intégrées à la BNDAM.

2. Le module de conversion mis au point l'année dernière pour convertir les données recueillies par le logiciel MINACC de façon à pouvoir les entrer dans la BNDAM a été modifié afin qu'il soit possible d'inclure dans la BNDAM les données de la Colombie-Britannique pour 1991 qui sont maintenant transmises par l'intermédiaire de MINACC..

3. Les répercussions sur la BNDAM de la nouvelle structure de codage de l'Association pour la prévention des accidents dans les mines ontariennes (APAMO) ont été évaluées. Les changements apportés à la nouvelle structure de codage ont été déterminés et leurs répercussions ont été analysées pour ce qui est de la comparabilité des données entre les administrations. Un nouveau mappage des codes de l'APAMO a été réalisé selon les codes de la BNDAM avant la conversion des données de 1991. Cet exercice a été exécuté de façon à maintenir l'objectif principal de la BNDAM : servir de dénominateur commun à l'échelle nationale.

4. Les données ont été vérifiées, et des rajustements mineurs seront effectués au cours des prochains mois, en collaboration avec les administrations provinciales et territoriales.

5. La documentation relative au système a été mise à jour. La production d'un guide de l'utilisateur est allée de l'avant.

6. Le menu du système a été traduit et les expressions françaises ont été entrées dans le système.

SITUATION ACTUELLE

A- PORTÉE DE LA BASE DE DONNÉES

La BNDAM renferme maintenant 27 086 fiches de situations qui se sont produites dans les régions placées sous la compétence des quatre administrations participantes. Ces situations remontent à la période de 1986 à 1991 dans le cas de la Colombie-Britannique et de l'Ontario, à la période de 1987 à 1991 pour ce qui est du Québec, et aux années 1990 et 1991 dans le cas des Territoires du Nord-Ouest.

Des 27 086 fiches de la BNDAM, 104 (0,4 %) font état d'accidents mortels, 9 801 (36 %) de blessures avec perte de temps, 16 827 (62 %) de blessures nécessitant des soins médicaux et 354 (1,4 %) de situations dangereuses.

B- TRAVAUX EN COURS

1. Rapports standard : Plusieurs rapports types ont été identifiés comme étant des rapports standard pour les inspecteurs en chef. Des travaux de programmation doivent être entrepris afin d'élaborer un module qui produira les rapports nécessaires dans la rédaction d'une proposition documentée.

2. Liaison avec les administrations : Maintien de rapports étroits avec les administrations intéressées à participer au projet, notamment le Nouveau-Brunswick (p. ex. adopter MINACC).

SITUATION FUTURE

Les travaux mentionnés ci-après sont importants pour la mise en oeuvre efficace de la BNDAM.

1. Exécuter des travaux de programmation afin d'élaborer des modules d'extraction de données en vue de la production de rapports standard.

2. Effectuer les modifications nécessaires afin de pouvoir entrer les données du Nouveau-Brunswick dans la BNDAM.

3. Élargir le codage de la BNDAM dans les champs «activité» et «tâche» en vue de saisir pleinement les codes produits par l'intermédiaire de MINACC.

4. Examiner les options en matière de commercialisation et de distribution du système, y compris la touche finale à la documentation de l'utilisateur.

5. Accomplir d'autres tâches, notamment examiner les questions liées à l'incorporation des données sur la population à risque dans la BNDAM.

ANNEXE 1

FRÉQUENCE DES ACCIDENTS

AVEC PERTE DE TEMPS

1991

(sur la base de 200 000 heures)

CANADA

FRÉQUENCE DES ACCIDENTS AVEC PERTE DE TEMPS - SOUS TERRE

NOM DE LA SOCIÉTÉ	HEURES TRAVAILLÉES	FRÉQUENCE
Agnico-Eagle - Donald J. Laronde	513 454	3,9
Agnico-Eagle - Division Joutel	347 686	8,0
Amok/Cluff Mining	237 200	0,0
Aurbel Inc.	516 634	9,7
Barrick - Camflo	238 259	0,8
Brunswick Mining - Mining Division	1 699 762	5,1
Brunswick Mining - Smelting Division	692 556	6,1
Cambior - Lucien C. Beliveau	163 564	1,2
Cambior Inc. (Mouska)	125 166	8,0
Cambior Inc. - Chimo	143 686	4,2
Cambior Inc. - Géant Dormant	22 702	17,6
Cambior Inc. - Pierre Beauchemin	216 490	9,2
Cameco - Key Lake	637 000	1,6
Cameco - Rabbit Lake	258 200	2,3
Canada Talc Ltd.	62 795	9,6
Canadian Gypsum Company	96 989	2,1
Canadian Mine Development	199 100	5,0
Canadian Salt (Sask.)	52 700	0,0
Canadian Salt Co.	509 395	0,4
Canamax - Bell Creek	183 455	6,5
Cape Breton Dev. Corp. - Lingan Mine	1 194 036	41,5
Cape Breton Dev. Corp. - Phalen Mine	1 133 815	35,1
Cape Breton Dev. Corp. - Prince Mine	849 845	50,4
Cheni	300 171	12,66
Cigar Lake	53 800	3,7
Claude Resources - Seabee	96 800	4,1
Colomac	203 750	3,0
Corona - Jolu	41 000	0,0
Denison Mines	1 500 751	6,0
Dickenson - Arthur White Mines	639 018	5,9
Domtar - Construction	116 055	1,7
Falconbridge - Kidd Div. - Mine Site	1 967 840	1,3
Falconbridge Gold Corp.	228 904	2,6
Falconbridge Ltd.	4 234 131	2,2
Giant Yellowknife (Royal Oak)	676 992	3,8
Golden Bear	169 565	7,08
Golden Patricia Mine	482 706	4,1
Heath Steele Mines Ltd.	556 116	2,5

FRÉQUENCE DES ACCIDENTS AVEC PERTE DE TEMPS - SOUS TERRE

NOM DE LA SOCIÉTÉ	HEURES TRAVAILLÉES	FRÉQUENCE
Hemlo Gold Mines Inc.	706 006	4,0
Holt - McDermott Mine	378 738	10,6
Hudson Bay - Callinan Mine	242 266	19,0
Hudson Bay - Namew Lake	277 534	12,25
Hudson Bay - Rod Mine[1]	48 928	8,17
Hudson Bay - Ruttan Mine	843 087	10,9
Hudson Bay - Spruce Point	63 862	0,0
Hudson Bay - Stall Mine	183 575	8,7
Hudson Bay - Trout Lake	244 630	14,7
Inco - Ontario Division	13 494 308	2,7
Inco/Thompson, T-1, T-3, Birchtree, Man.	1 493 398	0,67
LAB - Operations Bell	617 483	19,4
Lac Minerals - Macassa	571 913	3,8
Les Mines Casa Berardi	353 053	2,3
Les Mines D'Or Kiena Limitée	398 367	4,0
Les Mines Selbaie	1 195 312	1,8
Les Mines Seleine Inc.	321 399	21,2
Les Mines Sigma Limitée	737 341	5,2
Lupin	741 315	2,0
Mattabi - Lyon Lake	142 828	4,2
Mine Doyon	957 787	7,9
Minerals Lac - Bousquet #1	200 329	37,9
Minerals Lac - Bousquet #2	465 592	12,0
Minerals Lac - Est Malartic	65 801	12,2
Minerals Lac - Terrain Aurifère	48 221	33,2
Mines Aurizon - Géant Dormant	105 234	17,1
Mines Richmont Inc.	88 113	29,5
Mines Silidor Inc.	247 160	3,2
Minnova - Lac Dufault	348 754	2,9
Minnova - Lac Shortt	253 336	3,2
Minnova - Opemiska	254 779	1,6
Minnova Inc. - Winston Lake	319 600	4,4
Murray Brook Resources Inc.	77 779	18,0
Muscocho - Magino Mine	234 513	6,8
Nanisivik	450 339	7,0
Nerco	729 134	25,0
Noranda - Geco	862 435	2,3
Noranda - Matagami	636 320	1,9

FRÉQUENCE DES ACCIDENTS AVEC PERTE DE TEMPS - SOUS TERRE

NOM DE LA SOCIÉTÉ	HEURES TRAVAILLÉES	FRÉQUENCE
Noranda - Mine Gaspé	1 089 384	3,7
Pine Point	2 583	0,0
Placer Dome Inc. - Campbell Mine	945 616	2,7
Placer Dome Inc. - Detour Lake	564 526	3,2
Placer Dome Inc. - Dome Mine	732 915	0,5
Placer Dome Inc. - Dona Lake	245 549	6,5
Polaris	662 029	4,0
Renabie Gold Mines Ltd.	192 685	1,0
Ressources Audrey	234 675	6,8
Ressources AUR - Kierens	193 104	10,4
Ressources AUR - Louvicourt	43 319	0,0
Rio Algom - Stanleigh	960 244	1,9
Royal Oak	610 563	18,0
Sifto Canada Inc.	579 665	3,1
St. Andrew Goldfields	88 213	0,0
Sullivan	1 266 413	11,05
Tantalum Mining Corp. of Canada	218 853	11,9
Teck Corp. - Division Niobec	322 777	9,3
Teck-Corona - David Bell Mine	459 350	2,2
Timmins Nickel	241 393	8,3
Treminco	83 966	14,0
Westmin - Myra Falls	993 789	7,85
Westminer - Mines Chibougamaw	761 975	8,1
Westroc Industries	51 612	0,0
Williams Mine	1 249 307	0,3

[1] Fermée au cours de 1991

FRÉQUENCE DES ACCIDENTS AVEC PERTE DE TEMPS - EN SURFACE

NOM DE LA SOCIÉTÉ	HEURES TRAVAILLÉES	FRÉQUENCE
Afton[1]	277 852	5,04
Bell Copper	588 505	1,36
Cambior - Yvan Vezina	105 962	1,9
Canadian Refractories - Four rotatif	66 986	14,9
Canadian Refractories - Kilmar	56 319	10,7
Cassiar	579 222	12,43
Chisel Mine Open Pit	30 638	0,0
Compagnie minière IOC	245 544	9,0
Curragh Resources	810 060	4,9
Eastmaque	67 982	2,9
Endako	488 111	3,28
Equity Silver	353 122	2,27
Falconbridge - Kidd Div. - Met. Site	3 898 962	1,1
Gibraltar	640 657	6,87
Hedman Resources	15 405	0,0
Highland Valley	2 343 049	1,45
Holnam West	101 450	9,86
Inco - Thompson - Mine à ciel ouvert	204 809	0,0
Inco - Thompson - Broyage, fusion, affinage	2 133 663	0,84
Island Copper	1 128 949	4,96
J M Asbestos Inc.	1 187 988	11,1
Kalium Canada	339 300	0,0
LAB - Operation B.C.	726 884	10,2
LAB - Operation Black Lake	909 418	10,8
LAB - Siège social	194 880	0,0
Les Mines Camchib Inc.	76 475	0,0
Luzenac Inc.	75 223	5,3
Mines Wabush	725 779	7,4
Minnova - Samatosum	155 788	3,85
Nickel Plate	373 750	0,54
Noranda - Horne - Usine de fusion	1 902 882	10,4
Northland	86 470	11,6
QIT-Fer et Titane Inc.	518 266	11,2
Québec Cartier - Bouletage	712 878	5,9
Québec Cartier - Mont Wright	2 541 083	9,2
Québec Cartier - Transport	1 300 184	5,7
Sa Dena Hes	529 900	4,9
Sifto Canada	154 400	10,4

FRÉQUENCE DES ACCIDENTS AVEC PERTE DE TEMPS - EN SURFACE

NOM DE LA SOCIÉTÉ	HEURES TRAVAILLÉES	FRÉQUENCE
Similco	399 820	12,51
Stratmin Graphite Inc.	142 600	14,0
Timminco	337 104	3,6
Unimin Canada Ltd. - Blue Mountain	121 142	8,3
Unimin Canada Ltd. - Nephton	158 515	21,4
Unimin Canada Ltd. - Silica	97 791	0,0
Unimin Canada Ltée	147 956	17,6
Westmin - Premier	251 254	0,0
Westroc	32 759	0,0

[1] Fermée au cours de 1991

CHARBON / POTASSE

NOM DE LA SOCIÉTÉ	HEURES TRAVAILLÉES	FRÉQUENCE
Brinco Coal Corporation	115 372	20,80
Bullmoose	682 612	2,34
Byron Creek	333 060	3,0
Cameco - Jasper	58 700	6,8
Canadian Mine Development	126 084	6,3
Cavern Wells	36 200	0,0
Central Canada Potash	615 200	0,7
Cominco Fertilizers	626 400	1,6
Estevan Coal - Bienfait	143 100	2,8
Estevan Coal - Boundary Dam	165 500	1,2
Fording	1 784 926	3,36
Francana - Alsask	6 400	0,0
Francana - Cabri	10 300	0,0
Greenhills	1 261 313	6,34
IMCC - K1	704 800	0,3
IMCC - K2	1 009 200	0,6
Line Creek Resources*	935 297	3,21
Millar Western	29 300	6,8
N.B. Coal Ltd.	377 102	6,4
Ormiston Mining	43 500	23,0
PCS - Allan	493 200	0,4
PCS - Cory	228 800	0,9
PCS - Lanigan	500 400	0,0
PCS - Rocanville	548 900	0,4
Potacan Mining Company	1 014 210	4,5
Potash Company of America	705 498	1,1
Potash Company of America (Sask.)	207 500	1,9
Prairie Coal - Costello	92 500	8,6
Prairie Coal - Poplar River	369 700	10,8
Prairie Coal - Utility	148 600	6,7
Quintette Coal	2 818 622	6,53
Sask Minerals - Chaplin	88 600	2,3
Sask Minerals - Ingebrigt	69 500	2,9
Westar - Balmer	2 685 144	11,25

* Auparavant appelée Crows Nest Resources

ENTREPRENEURS / FORAGE AU DIAMANT

NOM DE LA SOCIÉTÉ	HEURES TRAVAILLÉES	FRÉQUENCE
Alex MacIntyre & Associates Ltd. (Man.)	164 839	2,4
Alex MacIntyre & Associates Ltd. (Ont.)	79 126	0,0
Atomic Energy Research	129 996	0,0
Aurora Quarrying	2 460	0,0
Aurora Quarrying (Man.)	247 165	1,6
Aurora Quarrying (Ont.)	137 520	0,0
Barron	3 202	0,0
BLM Mining Services Inc.	44 616	4,5
Boart Canada	130 284	1,5
Bradley & Frères Ltée	125 220	3,2
Bradley Bros. Ltd.	146 604	1,4
Canadian Mine Development (Ont.)	70 290	0,0
Catalytic Mtce.	166 000	1,2
Dominik (1981)	44 377	27,0
Dynamoran Raising Ltée	17 830	0,0
Dynatec Mining Ltd. (Ont.)	317 765	1,3
Dynatec Mining Ltée	14 834	0,0
Enterprise Dynatec Qumin Inc.	123 378	6,5
Entreprise minière Redpath	238 460	5,0
Entrepreneurs miniers Talpa Inc.	7 750	0,0
Forage À Diamant Phillepon	34 194	23,4
Forage B.F.M.	30 573	6,5
Forage Dominik Inc. (Qc)	151 337	10,6
Forage Hosking Ltée	36 516	11,0
Forage Kennebec Ltée	47 947	29,2
Forage Moderne (1985) Inc.	42 077	57,0
Forage St-Lambert Ltée	7 556	0,0
Forages Garant & Frères Inc.	102 596	7,8
Graham Mining Ltd.	74 782	2,7
Heath & Sherwood (1986)	176 568	10,2
J.S. Redpath Limited (Man.)	63 878	0,0
J.S. Redpath Ltd. (Ont.)	648 737	1,2
Longyear Canada Inc. (Man.)	16 055	12,5
Longyear Canada Inc. (Ont.)	153 476	14,3
MacIsaac Mining & Tunnelling (Ont.)	1 247 378	7,1
Manroc Developments Inc.	28 450	14,1
Mid West Diamond Drilling (Man.)	174 460	3,4
Mid West Diamond Drilling (Ont.)	17 371	11,5

ENTREPRENEURS / FORAGE AU DIAMANT

NOM DE LA SOCIÉTÉ	HEURES TRAVAILLÉES	FRÉQUENCE
Mindecon Inc.	136 604	0,0
N. Morissette Canada Inc. (Ont.)	291 689	6,2
N. Morissette Canada Inc. (Qc)	82 525	9,7
Orocon	27 600	7,2
R.M. McIsaac Drilling (Man.)	75 971	10,5
Ram Raising (Man.)	28 655	7,0
Ram Raising Ltd. (Ont.)	138 611	4,3
Ram Raising Ltd. - Alimak	9 387	0,0
Ross-Finlay Ltd.	100 742	6,0
Ross-Finlay Ltée	149 636	1,3
St. Lambert Drilling	12 893	0,0
Thyssen Mining	485 100	2,9
Tonto	86 900	14,5
Wescore Drilling Limited (Man.)	26 726	15,0

ANNEXE 2

BASE NATIONALE DE DONNÉES

SUR LES ACCIDENTS DANS LES MINES

ACCIDENTS MORTELS AU CANADA

1978-1991

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES AU CANADA

1978 – 1991

Secteur de la politique minérale
Énergie, Mines et Ressources

Février 1992

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES - YUKON
De 1978 à 1991

ANNÉE	GENRE D'EMPLOYEUR		ACTIVITÉ					AUTRE	TOTAL
	SOCIÉTÉ	ENTREPRENEUR ET DIVERS	SOUT.	C.O.	INSTALLATIONS DE SURFACE	CARRIÈRES (Sable et gravier)	EXPLORATION		
1978	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1979	1	0	0	1	0	0	0	–	1
1980	2	0	1	0	0	1	0	–	2
1981	2	0	1	0	0	1	0	–	2
1982	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1983	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1984	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1985	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1987	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1988	1	0	1	0	0	0	0	–	1
1989	1	0	0	1	0	0	0	–	1
1990	0	1	0	0	0	0	1	–	1
1991	0	1	0	1	0	0	0	–	1
TOTAL	7	2	3	3	0	2	1	–	9

NOTE: Les accidents mortels qui auraient pu survenir dans un gisement alluvionnaire sont compris sous la rubrique carrières.
– Non déclaré.

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES - TERRITOIRES DU NORD-OUEST

De 1978 à 1991

ANNÉE	GENRE D'EMPLOYEUR		ACTIVITÉ					AUTRE	TOTAL
	SOCIÉTÉ	ENTREPRENEUR ET DIVERS	SOUT.	C.O.	INSTALLATIONS DE SURFACE	CARRIÈRES (Sable et gravier)	EXPLORATION		
1978	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1979	2	0	1	1	0	–	–	–	2
1980	2	1	2	1	0	–	–	–	3
1981	1	0	0	1	0	–	–	–	1
1982	4	0	2	0	2(1)	–	–	–	4
1983	0	0	0	0	0	–	–	–	0
1984	3	0	2	0	1	–	–	–	3
1985	2	1	2	0	1(2)	–	–	–	3
1986	1	0	1	0	0	–	–	–	1
1987	1	0	1	0	0	–	–	–	1
1988	3	0	3	0	0	–	–	–	3
1989	0	0	0	0	0	–	–	–	0
1990	1	0	1	0	0	–	–	–	1
1991	1	1	2(3)	0	0	–	–	–	2
TOTAL	21	3	17	3	4	–	–	–	24

NOTE: (1) Deux accidents mortels dont l'un est survenu sur une route (frappé par un camion) et l'autre sur un chemin de glace (niveleuse s'est enlisée sous la glace).
(2) Accident mortel survenu sur une route.
(3) Pour un de ces accidents mortels survenus sous terre, il s'agissait d'un géologue de Vancouver en visite dont la réclamation fut prise en charge par la CAT de la Colombie Britannique.

– Non déclaré.

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES - COLOMBIE-BRITANNIQUE

De 1978 à 1991

ANNÉE	GENRE D'EMPLOYEUR		ACTIVITÉ					AUTRE	TOTAL
	SOCIÉTÉ	ENTREPRENEUR ET DIVERS	SOUT.	C.O.	INSTALLATIONS DE SURFACE	CARRIÈRES (Sable et gravier)	EXPLORATION		
1978	2	0	2	0	0	0	0	–	2
1979	1	3	2	2	0	0	0	–	4
1980	2	0	1	0	1	0	0	–	2
1981	3	1	2	1	1	0	0	–	4
1982	6	2	4	2	2	0	0	–	8
1983	3	4	2	0	4	0	1	–	7
1984	1	1	1	1	0	0	0	–	2
1985	4	2	1	3	1	0	1	–	6
1986	0	1	0	0	1	0	0	–	1
1987	4	3	2	2	1	1	1	–	7
1988	4r	6r	2	2r	1r	1	4	–	10r
1989	2	4	5	1	0	0	0	–	6
1990	4	1	3	1	1	0	0	–	5
1991	2	0	0	0	2	0	0	–	2
TOTAL	38	28	27	15	15	2	7	–	66

NOTE: Les décès attribuables à des causes naturelles, ainsi que les suicides et homicides, les accidents mortels survenus hors d'un chantier minier tel que l'écrasement d'un hélicoptère ou un accident automobile ne sont pas compris. Les accidents mortels qui auraient pu survenir dans un gisement alluvionnaire se retrouvent sous la rubrique carrières.

– Non déclaré.

r Donnée révisée.

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES - ALBERTA

De 1978 à 1991

ANNÉE	GENRE D'EMPLOYEUR		ACTIVITÉ						TOTAL
	SOCIÉTÉ	ENTREPRENEUR ET DIVERS	SOUT.	C.O.	INSTALLATIONS DE SURFACE	CARRIÈRES (Sable et gravier)	EXPLORATION	AUTRE	
1978	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1979	2	0	2	0	0	0	0	–	2
1980	5	0	4	0	1	0	0	–	5
1981	1	0	0	0	0	1	0	–	1
1982	1	0	0	0	0	1	0	–	1
1983	1	0	1	0	0	0	0	–	1
1984	2	0	1	0	1	0	0	–	2
1985	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1987	1	0	1	0	0	0	0	–	1
1988	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1989	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1991	2	0	1	0	1	0	0	–	2
TOTAL	15	0	10	0	3	2	0	–	15

NOTE: Seuls les accidents mortels ayant fait l'objet d'une enquête par l'administration de la santé et de la sécurité du travail sont compris. Comprend également les accidents mortels survenus dans les mines de charbon à ciel ouvert et souterraines ainsi que dans les carrières mais ne comprend pas ceux survenus dans les exploitations de sables bitumineux. Les arrêts cardiaques et autres décès associés à la maladie ne sont pas compris..

– Non déclaré.

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES - SASKATCHEWAN
De 1978 à 1991

ANNÉE	GENRE D'EMPLOYEUR		ACTIVITÉ						AUTRE	TOTAL
	SOCIÉTÉ	ENTREPRENEUR ET DIVERS	SOUT.	C.O.	INSTALLATIONS D'EXTRACTION PAR DISSOLUTION	INSTALLATIONS DE SURFACE	CARRIÈRES (Sable et gravier)	EXPLORATION		
1978	1	0	1	0	0	0	0	0	–	1
1979	2	0	2	0	0	0	0	0	–	2
1980	4	0	4	0	0	0	0	0	–	4
1981	4	0	4	0	0	0	0	0	–	4
1982	1	0	1	0	0	0	0	0	–	1
1983	1	0	1	0	0	0	0	0	–	1
1984	1	2	2	0	0	1	0	0	–	3
1985	2	0	2	0	0	0	0	0	–	2
1986	2	0	1	1	0	0	0	0	–	2
1987	2	1	2	0	0	0	0	1	–	3
1988	0	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1989	0	1	1	0	0	0	0	0	–	1
1990	0	1	0	0	1	0	0	0	–	1
1991	3	0	2	0	0	1	0	0	–	3
TOTAL	23	5	23	1	1	2	0	1	–	28

NOTE: Comprend les accidents mortels survenus dans une mine d'uranium qui sont de nature conventionnelle en matière de santé et sécurité.
– Non déclaré.

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES - MANITOBA

De 1978 à 1991

ANNÉE	GENRE D'EMPLOYEUR		ACTIVITÉ					AUTRE	TOTAL
	SOCIÉTÉ	ENTREPRENEUR ET DIVERS	SOUT.	C.O.	INSTALLATIONS DE SURFACE	CARRIÈRES (Sable et gravier)	EXPLORATION		
1978	2	0	2	0	0	0	–	0	2
1979	4	0	4	0	0	0	–	0	4
1980	3	3	5	0	0	1	–	0	6
1981	0	1	0	1	0	0	–	0	1
1982	2	1	2	1	0	0	–	0	3
1983	4	0	4	0	0	0	–	0	4
1984	1	0	1	0	0	0	–	0	1
1985	6	0	4	0	2	0	–	0	6
1986	1	1	2	0	0	0	–	0	2
1987	2	0	1	0	1	0	–	0	2
1988	0	4	3	1	0	0	–	0	4
1989	0	2	1	0	0	1	–	0	2
1990	1	0	1	0	0	0	–	0	1
1991	2	0	2	0	0	0	–	0	2
TOTAL	28	12	32	3	3	2	–	0	40

NOTE: Les décès attribuables à des causes naturelles ainsi que les suicides sont exclus.
– Non déclaré.

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES - ONTARIO
De 1978 à 1991

ANNÉE	GENRE D'EMPLOYEUR		ACTIVITÉ					AUTRE	TOTAL
	SOCIÉTÉ	ENTREPRENEUR ET DIVERS	SOUT.	C.O.	INSTALLATIONS DE SURFACE	CARRIÈRES (Sable et gravier)	EXPLORATION		
1978	14	3	8	0	4	5	0	0	17
1979	8	1	5	0	2	2	0	0	9
1980	15	5	12	0	4	4	0	0	20
1981	11	3	9	0	2	3	0	0	14
1982	8	1	5	0	2	2	0	0	9
1983	6	2	6	0	1	1	0	0(1)	8
1984	12	4	13	0	1	2	0	0	16
1985	5	5	8	0	2	0	0	0	10
1986	10	2	9	0	2	1	0	2	12
1987	16	7	15	1	3	3	1(5)	0	23
1988	11	6	7	0	7	1	2	2	17
1989	8	3	8	0	2	0	1	4(1)	11
1990	7	2	7	0	2	0	0	0	9
1991	7	2	6	0	0	3	0	0	9
TOTAL	138	46	118	1	34	27	4	8(1)	184

NOTE: Comprend les accidents mortels survenus dans une mine d'uranium qui sont de nature conventionnelle en matière de santé et sécurité.
(1) Ces accidents mortels ne relèvent pas de la compétence des organismes de réglementation et sont exclus des totaux.

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES - QUÉBEC

De 1978 à 1991

ANNÉE	GENRE D'EMPLOYEUR		ACTIVITÉ						
	SOCIÉTÉ	ENTREPRENEUR ET DIVERS	SOUT.	C.O.	INSTALLATIONS DE SURFACE	CARRIÈRES (Sable et gravier)	EXPLORATION	AUTRE	TOTAL
1978	10	1	2	2	3	4	0	1(1)	11
1979	9	1	3	4	2	1	0	0	10
1980	15	2	11	2	0	2	2(2)	0	17
1981	5	2	1	3	0	1	2	3(1)	7
1982	1	1	2	0	0	0	0	0	2
1983	1	3	2	0	0	0	2	0	4
1984	4	1	4	0	0	1	0	1(1)	5
1985	2	2	2	1	1	0	0	0	4
1986	6	2	6	0	1	1	0	0	8
1987	6	3	7	0	0	2	0	0	9
1988	4	2	0	0	3	3	0	0	6
1989	11	1	6	1	1	4	0	0	12
1990	9	0	4	2	0	3	0	0	9
1991	2	0	0	0	0	2(3)	0	0	2
TOTAL	85	21	50	15	11	24	6	5(1)	106

NOTE: (1) Les accidents mortels survenus lors d'un déplacement entre la résidence et le lieu de travail sont exclus.
(2) Exploration souterraine.
(3) Donnée préliminaire de la CSST.
– Non déclaré.

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES - NOUVEAU-BRUNSWICK
De 1978 à 1991

ANNÉE	GENRE D'EMPLOYEUR		ACTIVITÉ					AUTRE	TOTAL
	SOCIÉTÉ	ENTREPRENEUR ET DIVERS	SOUT.	C.O.	INSTALLATIONS DE SURFACE	CARRIÈRES (Sable et gravier)	EXPLORATION		
1978	0	0	0	0	0	–	–	0	0
1979	0	0	0	0	0	–	–	0	0
1980	2	0	1	0	1	–	–	0	2
1981	0	1	0	0	1	–	–	0	1
1982	0	1	0	0	1	–	–	0	1
1983	1	0	0	1	0	–	–	0	1
1984	2	0	2	0	0	–	–	0	2
1985	1	1	2	0	0	–	–	0	2
1986	1	1	2	0	0	–	–	0	2
1987	1	0	1	0	0	–	–	0	1
1988	2	0	2	0	0	–	–	0	2
1989	2	0	2	0	0	–	–	0	2
1990	0	0	0	0	0	–	–	0	0
1991	2	0	0	0	2	–	–	0	2
TOTAL	14	4	12	1	5	–	–	0	18

NOTE: Les accidents mortels survenus dans le secteur des carrières (sable et gravier) relevant de l'administration générale de la sécurité ainsi que les décès par arrêt cardiaque sont exclus.

– Non déclaré.

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES - NOUVELLE-ÉCOSSE

De 1978 à 1991

ANNÉE	GENRE D'EMPLOYEUR		ACTIVITÉ						
	SOCIÉTÉ	ENTREPRENEUR ET DIVERS	SOUT.	C.O.	INSTALLATIONS DE SURFACE	CARRIÈRES (Sable et gravier)	EXPLORATION	AUTRE	TOTAL
1978	2	0	2	0	0	0	0	–	2
1979	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1980	1	1	1	0	1	0	0	–	2
1981	2	0	0	0	0	2	0	–	2
1982	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1983	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1984	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1985	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1986	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1987	1	0	0	0	0	1	0	–	1
1988	1	0	0	0	0	1	0	–	1
1989	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1990	0	0	0	0	0	0	0	–	0
1991	1	0	1	0	0	0	0	–	1
TOTAL	**8**	**1**	**4**	**0**	**1**	**4**	**0**	–	**9**

NOTE: Les accidents mortels survenus à la Société de développement du Cap-Breton (SDCB) ne sont pas comptabilisés dans ce tableau puisque celle-ci relève de la compétence fédérale.

– Non déclaré.

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES - SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT DU CAP-BRETON

De 1978 à 1991

ANNÉE	GENRE D'EMPLOYEUR		ACTIVITÉ						
	SOCIÉTÉ	ENTREPRENEUR ET DIVERS	SOUT.	C.O.	INSTALLATIONS DE SURFACE	CARRIÈRES (Sable et gravier)	EXPLORATION	AUTRE	TOTAL
1978	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1979	12	0	12	–	0	–	–	0	12
1980	0	0	0	–	0	–	–	0	0
1981	0	0	0	–	0	–	–	0	0
1982	1	0	1	–	0	–	–	0	1
1983	2	0	0	–	2	–	–	0	2
1984	2	0	2(1)	–	0	–	–	0	2
1985	2	0	1	–	1(2)	–	–	0	2
1986	0	0	0	–	0	–	–	0	0
1987	0	0	0	–	0	–	–	0	0
1988	1	0	0	–	1	–	–	0	1
1989	0	0	0	–	0	–	–	0	0
1990	0	0	0	–	0	–	–	0	0
1991	0	0	0	–	0	–	–	0	0
TOTAL	20	0	16	–	4	–	–	0	20

NOTE: (1) Un des deux accidents mortels signalés fut un arrêt cardiaque attribuable à un travail intense.
(2) Un garde de sécurité tentant d'appréhender un malfaiteur fut abattu.
– Non déclaré.

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES - TERRE-NEUVE

De 1978 à 1991

ANNÉE	GENRE D'EMPLOYEUR		ACTIVITÉ						
	SOCIÉTÉ	ENTREPRENEUR ET DIVERS	SOUT.	C.O.	INSTALLATIONS DE SURFACE	CARRIÈRES (Sable et gravier)	EXPLORATION	AUTRE	TOTAL
1978	1	0	0	1	–	–	–	–	1
1979	1	0	1	0	–	–	–	–	1
1980	0	0	0	0	–	–	–	–	0
1981	1	0	1	0	–	–	–	–	1
1982	0	1	0	1	–	–	–	–	1
1983	0	0	0	0	–	–	–	–	0
1984	1	0	0	1	–	–	–	–	1
1985	1	0	0	1	–	–	–	–	1
1986	0	0	0	0	–	–	–	–	0
1987	0	1	0	1	–	–	–	–	1
1988	1	0	0	1	–	–	–	–	1
1989	1	0	0	1	–	–	–	–	1
1990	2	0	2	0	–	–	–	–	2
1991	0	0	0	0	–	–	–	–	0
TOTAL	9	2	4	7	–	–	–	–	11

NOTE: Les accidents mortels attribuables à des causes naturelles ainsi que ceux survenus hors d'un chantier minier, tels les accidents automobiles, sont exclus.

– Non déclaré.

ACCIDENTS MORTELS DANS LES MINES - CANADA

De 1978 à 1991

ANNÉE	GENRE D'EMPLOYEUR		ACTIVITÉ							
	SOCIÉTÉ	ENTREPRENEUR ET DIVERS	SOUT.	C.O.	INSTALLATIONS DE SURFACE	CARRIÈRES (Sable et gravier)	EXPLORATION	AUTRE	AUTRE	TOTAL
1978(1)	32	4	17	3	7	9	0	0	1(2)	36
1979	42	5	32	8	4	3	0	0	0	47
1980	51	12	42	3	8	8	2	0	0	63
1981	30	8	18	6	4	8	2	0	3(2)	38
1982	24	7	17	4	7(3)	3	0	0	0	31
1983	19	9	16	1	7	1	3	0	0	28
1984	29	8	28(4)	2	4	3	0	0	1(2)	37
1985	25	11	22	5	8(5).(6)	0	1	0	0	36
1986	21	7	21	1	4	2	0	0	2(7)	28
1987	32	15	30	4	5	5	3	0	0	47
1988	27r	17r	18	4r	11r	5	6	0	2(8)	44r
1989	25	11	23	4	3	5	1	0	4(9)	36
1990	24	5	18	3	3	3	1	1(10)	0	29
1991	22	4	14	1	6	5	0	0	0	26
TOTAL	403	123	316	49	81	60	19	1	13(11)	526

NOTE: Voir notes ci-annexées.
r Données révisées.

NOTE:

(1) Les accidents mortels survenus à la SDCB et dans les Territoires du Nord-Ouest en 1978 n'ont pas été déclarés.

(2) Les accidents mortels survenus lors d'un déplacement entre la résidence et le lieu de travail ne sont pas compris dans les totaux.

(3) Comprend deux accidents mortels dans les Territoires du Nord-Ouest, dont l'un est survenu sur une route (frappé par un camion) et l'autre sur un chemin de glace (niveleuse s'est enlisée sous la glace).

(4) Comprend un décès par arrêt cardiaque attribuable à un travail intense à la SDCB.

(5) Comprend un accident mortel dans les Territoires du Nord-Ouest survenu sur une route.

(6) Comprend aussi le décès d'un garde de sécurité à la SDCB qui fut abattu alors qu'il tentait d'appréhender un malfaiteur.

(7) Comprend un accident sur une autoroute et un prospecteur mort gelé en Ontario. Ces deux accidents mortels ne sont pas compris dans les totaux.

(8) Comprend un citadin blessé par un éclat de pierre projeté par un dynamitage ainsi qu'une noyade en Ontario. Ces accidents mortels ne sont pas inclus dans les totaux.

(9) Comprend un travailleur autonome à une installation de surface abandonnée, un travailleur tué alors qu'il abattait des arbres, un accident de la route ainsi qu'un citadin tué alors qu'il traversait la voie ferrée.

(10) Il s'agit d'un accident mortel en Saskatchewan survenu à une installation d'extraction par dissolution.

(11) Tous les accidents mortels de cette catégorie sont exclus des totaux.

SOURCE:

Accidents mortels dans les mines signalés par les inspecteurs en chef des mines ou l'autorité compétente correspondante de chaque adminstration au Canada. Compilé par EMR en janvier 1992.